



Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño Gráfico

"Dualpack" Diseño de un sistema de empaques con doble función  
para cereales nacionales

Tesis previa a la obtención del título de Diseñador Gráfico

Autor: Eduardo Xavier Pérez Gallegos

Director: Diseñador: Juan Pablo Dávila Zamora.

2015-2016



## Resumen

El diseño de un sistema de empaques con doble función para cereales nacionales, es un estudio que evidencia el problema que existe en la producción de empaques para este tipo de alimentos (cereales) en el medio, que se han convertido en productos de consumo masivo, y por ende en generadores de gran cantidad de desechos por su función de envase secundario y por el volumen que ocupan.

Propone una solución a través de procesos creativos de diseño que podrían incorporarse al empaque, promoviendo la reutilización y alargar la vida útil de un empaque.

Evidencia la relación existente entre los campos de diseño y ecología a través de la producción de uno de los elementos de comunicación visual más importante hoy en día como es el diseño de packaging.

**Palabras clave:** PACKAGING, ECOLOGÍA, DISEÑO DE EMPAQUES, ENVASE, DOBLE FUNCIÓN, CARTÓN, CEREALES, REUTILIZAR, MASCOTA, FUNCIÓN.

## Abstract

The design of a packaging system with dual national cereals, is a study that shows the problem in the production of packaging for this type of food (cereals) in the middle, which have become consumer products and thus in generating large amounts of waste for its role in secondary container and the volume they occupy.

Submit a solution through creative design processes that may be incorporated in packaging, promoting reuse and extend the life of a package.

Evidence of the relationship between the fields of design and ecology through the production of one of the most important elements of visual communication today as is the packaging design.

**Keywords:** PACKAGING, ECOLOGY, PACKAGING DESIGN, PACKAGING, DUAL FUNCTION, CARDBOARD, CEREAL, REUSE, CHARACTER, FUNCTION.



## Indice General

2	<b>Resumen</b>
	<b>Palabras clave</b>
3	<b>Abstract</b>
	<b>Keywords:</b>
6	<b>Cláusulas</b>
8	<b>Agradecimiento</b>
9	<b>Introducción</b>
13	<b>Capítulo I. Alimentos y el Packaging</b>
	I.1 Introducción
	I.2 Historia
	I.3 Tipos de Cereales
	I.4 Composición de los cereales
	I.5 Proceso de elaboración
	I.6 Empacado de alimentos
	I.6.1 Llenado, envasado, almacenaje y transporte
	I.6.2 Llenado y envasado
	I.7 Sistema de embalajes estándar
	I.8 Condiciones de registro sanitario en el Ecuador
	I.9 Nuevo Sistema Grafico
	I.9.1 Condiciones de empaquetado
29	<b>Capítulo II. El objeto y el packaging</b>
	<b>Definición y función</b>
	II.1 Definición
	II.2 Clasificación del envase
	II.2.1 Por su función
	II.2.2 Por su aplicación
	II.2.3 Por su constitución
	II.3 Funciones del envase
	II.4 Doble función del empaque
	II.5 Homólogos
	II.5.1 Análisis de homólogos directos
	II.5.2 Análisis de homólogos indirectos
41	<b>Capítulo III. El diseño del empaque</b>
	III.1 El envase como objeto semiótico
	III.2 El diseño y comunicación
	III.2.1 Comunicación
	III.2.2 la Marca
	III.2.3 Público
	III.2.4 Mensaje
	III.2.5 Ilustración didáctica
	III.3 Diseño
	III.3.1 El color
	III.3.1.1 Requisitos corporativos
	III.3.1.2 Significados culturales
	III.3.1.3 Asociaciones emocionales
	III.3.2 La tipografía
	III.3.3 Fotografía e ilustración
	III.3.4 Métodos de impresión y etiquetado
	III.3.5 Tamaño
	III.3.6 Forma
	III.3.7 Material
	III.3.7.1 Materiales Tradicionales
	III.3.7.2 Nuevos materiales
	III.3.7.3 Empaques ecológicos
	III.3.7.4 Biodegradables



## 55 **Capítulo IV. Producto**

- IV.1 Brief del Producto
- IV.2 Brief del Contenidos:
- IV.3 Brief Técnico:
- IV.4 Contra Brief
  - IV.4.1 Empaque:
  - IV.4.2 Diseño de la marca
    - IV.4.2.1 Logotipo corporativo
    - IV.4.2.3 Tipografía corporativa
  - IV.4.3 La mascota
    - IV.4.3.1 Diseño de los personajes
  - IV.4.4 Escenarios
  - IV.4.5 Contenido
  - IV.4.6 Textura:
  - IV.4.7 Composición gráfica básica.
    - IV.4.7.1 Etiqueta de semáforo para el empaque
- IV.5 Mensaje de comunicación
  - IV.5.1 Mensaje publicitario
- IV.6 Diseño del empaque
  - IV.6.1 Diseño del empaque doble función Módulo 40gr
    - IV.6.1.1 Procesos de boceto del empaque
    - IV.6.1.2 Definición de troquel
    - IV.6.1.3 Descripción de los elementos gráficos obligatorios en el sistema nacional de rotulado y etiquetado, empaque de 40gr.
    - IV.6.1.4 Propuesta final empaques 40gr.
  - IV.6.2 Diseño del empaque doble función Gorra 400gr
    - IV.6.2.1 Procesos de boceto del empaque
    - IV.6.2.2 Definición de troquel
    - IV.6.2.3 Ilustración didáctica.
    - IV.6.2.4 Descripción de los elementos gráficos obligatorios que indican el sistema nacional de rotulado y etiquetado, empaque de 400gr.
    - IV.6.2.5 Propuesta gráfica final
  - IV.6.3 Diseño del empaque doble función lentes 3D 120gr.
    - IV.6.3.1 Procesos de boceto de los embalajes
    - IV.6.3.2 Definición de troquel
    - IV.6.3.3 Ilustración didáctica.
    - IV.6.3.4 Descripción de elementos gráficos obligatorios que indican el sistema nacional de rotulado y etiquetado, empaque de 120gr.
    - IV.6.3.5 Propuesta final empaques 120g.
    - IV.6.3.6 Imágenes estereoscópicas
- IV.7 Resultado final.

100	<b>Conclusiones y recomendaciones</b>
101	<b>Fuentes de consulta</b>
103	<b>Anexos</b>
103	<b>1_ Manual de marca Galaxy</b>
106	<b>2_ Diseño de Mascotas</b>
113	<b>3_ Entrevistas</b>



Universidad de Cuenca

Yo, **Eduardo Xavier Pérez Gallegos** autor de la tesis **"Dualpack Empaques con doble función para cereales nacionales"**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Diseñador Gráfico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor

Cuenca, 20 de Julio del 2016

---

Eduardo Xavier Pérez Gallegos  
C.I: 0105762074

Eduardo Xavier Pérez Gallegos



Universidad de Cuenca

Yo, **Eduardo Xavier Pérez Gallegos** autor de la tesis **“Dualpack Empaques con doble función para cereales nacionales”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 20 de Julio del 2016



---

Eduardo Xavier Pérez Gallegos  
C.I: 0105762074

Eduardo Xavier Pérez Gallegos



## **Agradecimiento**

Agradezco primeramente a Dios por la vida que he recibido, a mis Padres quienes han sido el mejor ejemplo que he tenido, gracias por su esfuerzo y dedicación, a mi esposa quien siempre ha estado a mi lado apoyándome, a mis hermanos a cada uno de ustedes gracias, a mi director Diseñador Juan Pablo Dávila por su valioso aporte en este proyecto, su tiempo y ayuda y a todos mis profesores quienes han compartido sus conocimientos de manera incondicional y han llegado a ser buenos amigos.

## Introducción

El presente proyecto académico analiza la funcionalidad del empaque, centra el estudio en cómo interpretar la funcionalidad del empaque, tomando la consigna de cómo el *packaging*<sup>1</sup> no tiene porque solo contener a un producto y una vez abierto tirarse a la basura, sino que debería formar parte del producto que contiene o bien alargar su vida útil.

Estudia otros campos afines como la ecología y su relación con el diseño, de que forma el diseño interviene en la conservación del medio ambiente y como un diseñador gráfico puede enfrentar este tipo de proyectos, ya que son muchas las decisiones que deben tomarse al abordar un proyecto de packaging.

Considera los aspectos que deben tomarse en cuenta en el envasado de alimentos orientado en la guía nacional de envasado de alimentos, generando un empaque útil y que cumple con las exigencias en el envasado de alimentos (caso cereales).

Interviene en uno de los productos nacionales, con alto nivel de consumo y que necesita un empaque que refleje un cambio en la línea que sigue la industria de este tipo de productos, proponiendo un sistema creativo que genere empaques tanto llamativos como funcionales.

Propone una solución al problema que genera un producto de uso cotidiano, con la intención de ahorrar desperdicios de envases y en la producción de los mismos, intentando alargar la vida del packaging del producto.

Presenta al packaging como el sector con más potencia para generar proyectos sostenibles y responsables ya que son evidentes los grandes daños ecológicos a nivel mundial que por procesos de fabricación, materiales y desechos, han sido generados.

Estudia las determinaciones que un empaque debe tener ya que su producción debe estar sujeta a ciertos parámetros que no deben ser pasados por alto y que deberían ponerse en equilibrio con las bases clásicas de eficacia, visibilidad, legibilidad, etc.

Considera los aspectos esenciales en la producción de un empaque forma, tamaño, función, materiales, composición, comunicación, etc.

En conclusión son muchas las ocasiones en las que el diseñador considera que su potencial y sus recursos para generar un cambio positivo en la sociedad, no son posibles. Como se va a demostrar, las pequeñas decisiones a las que se enfrenta un diseñador en el día a día más rutinario, pueden ser claves para que su trabajo, signifique un paso más en la concepción del diseño como generador de cambios.

---

<sup>1</sup> Se prefiere aplicar packaging cuando al término envase se le dota de características de comunicación: es decir, pasa de tener un valor racional a otro emocional. El envase es funcional, el packaging comunicacional. El envase es tangible, el packaging intangible.



# **Alimentos y el Packaging**

## Capítulo I.





# Capítulo I. Alimentos y el Packaging

## I.1 Introducción

Para la elaboración de un empaque y su funcionalidad, es necesaria la investigación previa del producto que va a contener, esta información permitirá conocer las bases sobre las cuales se va a trabajar así como su contexto.

El primer capítulo cuenta con información fundamental sobre el cereal su historia, tipos de cereales, composición y proceso de elaboración así como las condiciones de etiquetado nacional, que será útil para el desarrollo del proyecto con el fin de obtener un empaque funcional adecuado a las condiciones del producto.

## I.2 Historia

El surgimiento de los copos de maíz se remonta en Michigan, Estados Unidos, hacia finales del siglo XIX, cuando William Keith Kellogg descubre de casualidad que la pepita amarilla y dulce que se encuentra en el interior de cada grano, humedecida, pasada por un rodillo y tostada deriva en una dorada hoja delgada y crocante.

Kellogg's® es hoy Multinacional agroalimentaria, que elabora alimentos para el desayuno, cereales y galletas y es líder mundial en el sector.

## I.3 Tipos de Cereales

Hay infinidad de mezclas y variedades de cereales, entre los que pueden prepararse por un lado como cereales inflados, que son obtenidos a través de procesos industriales en los cuales se rompe el endosperma, es decir una parte de la semilla del cereal que contiene el tejido nutritivo de la misma, y los granos se hinchan.



Imagen: Platos de cereales para el desayuno.

Fuente: <http://cerealesdekarla.blogspot.com>



Imagen: Empaques Kelloggs

Fuente: <https://historias-deempaques.files.wordpress.com/2013/03/kellogg.png>

Por otro lado se encuentran los cereales aplastados, laminados, cilindrados o roleados, que son preparados con granos limpios que una vez liberados de sus pieles o tegumentos y calentados, se laminan convenientemente. Y por último se pueden presentar como cereales en copos preparados al igual que los anteriores, con los granos limpios y liberados de sus pieles o tegumentos por medios mecánicos y que a su vez están cocinados con extracto de malta, jarabe de sacarosa y sal, secados, aplastados y tostados.

En el mercado de hoy se puede encontrar al cereal de maíz tratado o combinado de diferentes maneras entre las que se destacan por un lado, la granola, que es la mezcla de varios cereales como el maíz, la avena y el arroz, combinada con frutas secas, como pasas de uva. Por otro lado se encuentran los cereales con fibras, realizados a base de salvado, trigo y maíz. También los cereales azucarados, aquellos cubiertos con azúcar o endulzados con miel.

Y por último, los cereales saborizados, copos de maíz, trigo y arroz recubiertos con alguna sustancia como el chocolate o la vainilla.

#### 1.4 Composición de los cereales

*“Los cereales para el desayuno son alimentos de gran aporte calórico (de 350 a 480 Kcal./100g), debido a su contenido en hidratos de carbono,*

*lípidos y proteínas” (Pulevasalud.com, 2010).*

En lo que respecta a los hidratos de carbono, los cereales una vez ingeridos son absorbidos lentamente y proporcionan energía durante un largo período de tiempo.

En el portal Pulevasalud.com, en el artículo publicado por la doctora García, el 31 de Mayo de 2010, Cereales de desayuno, hace referencia a lo anteriormente señalado: *“Estos hidratos de carbono proceden mayoritariamente de los cereales y azúcares añadidos (miel, caramelo o chocolate). Se trata mayoritariamente de hidratos de carbono complejos (almidón) que se absorben lentamente y proporcionan energía durante toda la mañana”.* (Pulevasalud.com, 2010).

Por otro lado, estos productos están fortificados con diversas y variadas vitaminas y minerales. Como lo destaca la doctora García: “Los niños que toman cereales de desayuno tres o más veces por semana consumen significativamente menos grasa y más fibra, vitaminas (B1, B2, B6, B12, A y D y ácido fólico) y hierro que aquellos que no los tomaban”. (Pulevasalud.com, 2010).

Por lo tanto, los cereales para el desayuno son ideales para ser consumidos por niños y deportistas, ya que son fáciles de digerir, contienen altos niveles de carbohidratos y son ricos en vitaminas.

Imagen: Plato de cereal para el desayuno.  
Fuente: <http://www.dariomasdario.com>



## I.5 Proceso de elaboración

En primer lugar, se recolectan los cereales cultivados. El cereal tiene la característica de que puede ser almacenado durante largos períodos de tiempo. Se almacenan en grandes estructuras de hormigón o metal llamadas silos.

Una vez recolectado y tras su almacenamiento, el grano de cereal se somete a una serie de operaciones de limpieza y acondicionamiento. La limpieza de los granos se realiza sumergiéndolos en agua. Una vez limpios, se colocan en un lugar adecuado para que el

estos factores influyen en la calidad del producto terminado.

Una vez limpio, el cereal se somete a la cocción en un recipiente que puede ser cerrado o abierto para convertirlo en más digestible. Una vez cocido, el cereal es laminado para que adquiera una forma aplastada, delgada y más alargada (lo que conocemos como copo de cereal). En el caso de los cereales inflados, estos se obtienen mediante calor y/o presión, lo que provoca su expansión.

Una vez laminado, el cereal es tostado mediante la aplicación de calor.

A continuación, se añaden vitaminas y minerales que, junto a los ya

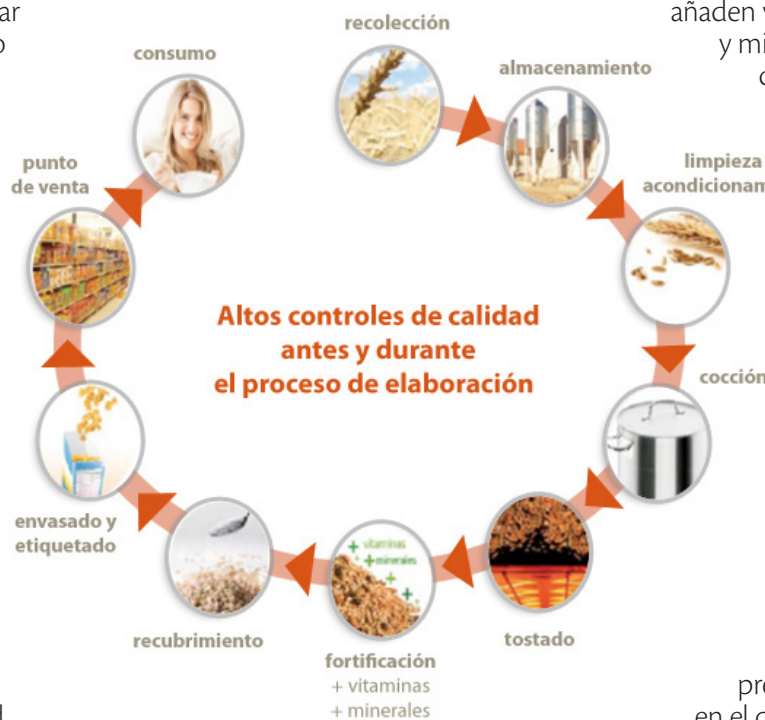


Imagen: Esquema de la cadena alimentaria de los cereales de desayuno.

Fuente: <http://www.dariomasdario.com>

grano consiga la humedad necesaria de forma que, después, se puedan separar fácilmente las capas que constituyen el salvado. Cuando los granos conservan todas sus envolturas, hablamos de cereales integrales.

Antes, durante y después de todo el proceso de elaboración se llevan a cabo frecuentes controles que aseguran los niveles más altos de calidad, tanto de las materias primas como de los productos finales, y que afectan tanto al personal, maquinaria y planta de elaboración, como a los vehículos que transportan la mercancía y los almacenes, ya que todos

presentes en el cereal de forma natural, contribuyen a optimizar su valor nutricional. Este proceso se conoce como fortificación de los cereales. Después se puede aplicar un recubrimiento que contenga azúcar o cacao, según la formulación de cada producto. Una vez seco, el cereal queda listo para el siguiente proceso que es el llenado y envasado.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ampliar información en <http://www.asociacioncereales.es/cereales-de-desayuno/historia-y-elaboracion/produccion/>



## I.6 Empacado de alimentos

### I.6.1 Llenado, envasado, almacenaje y transporte

El llenado y el envasado son fases primordiales en la industrialización ya que dejara al producto tal y como el consumidor lo va a ver. Para el proceso de envasado existen una gran cantidad de maquinaria y procesos, por lo cual se hará una breve descripción de estos para tener una idea de cómo funciona esta etapa final.

### I.6.2 Llenado y envasado

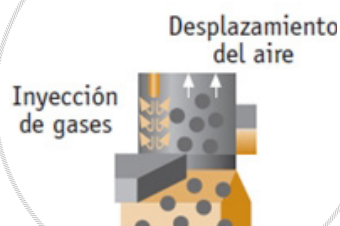
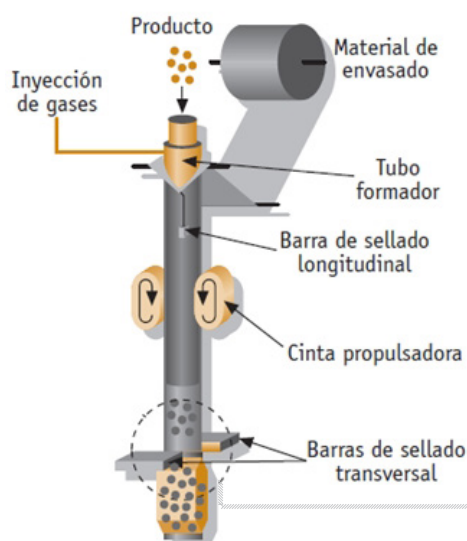
Primero se debe contactar a los proveedores de materia prima y empresas envasadoras de acuerdo al método de envasado del producto. Después del proceso de producción del producto, estos son transportados a la empaquetadora donde se llenan las bolsas con cereales que procesa entre cuarenta y cuarenta y cinco bolsas por minuto, y pasa al empaque por cualquiera de estos tipos de llenado

1. Se lava, desgermina y se clasifica el maíz.

2. Se cuece el maíz durante 2 horas con 20 minutos y se mezcla con el resto de los ingredientes

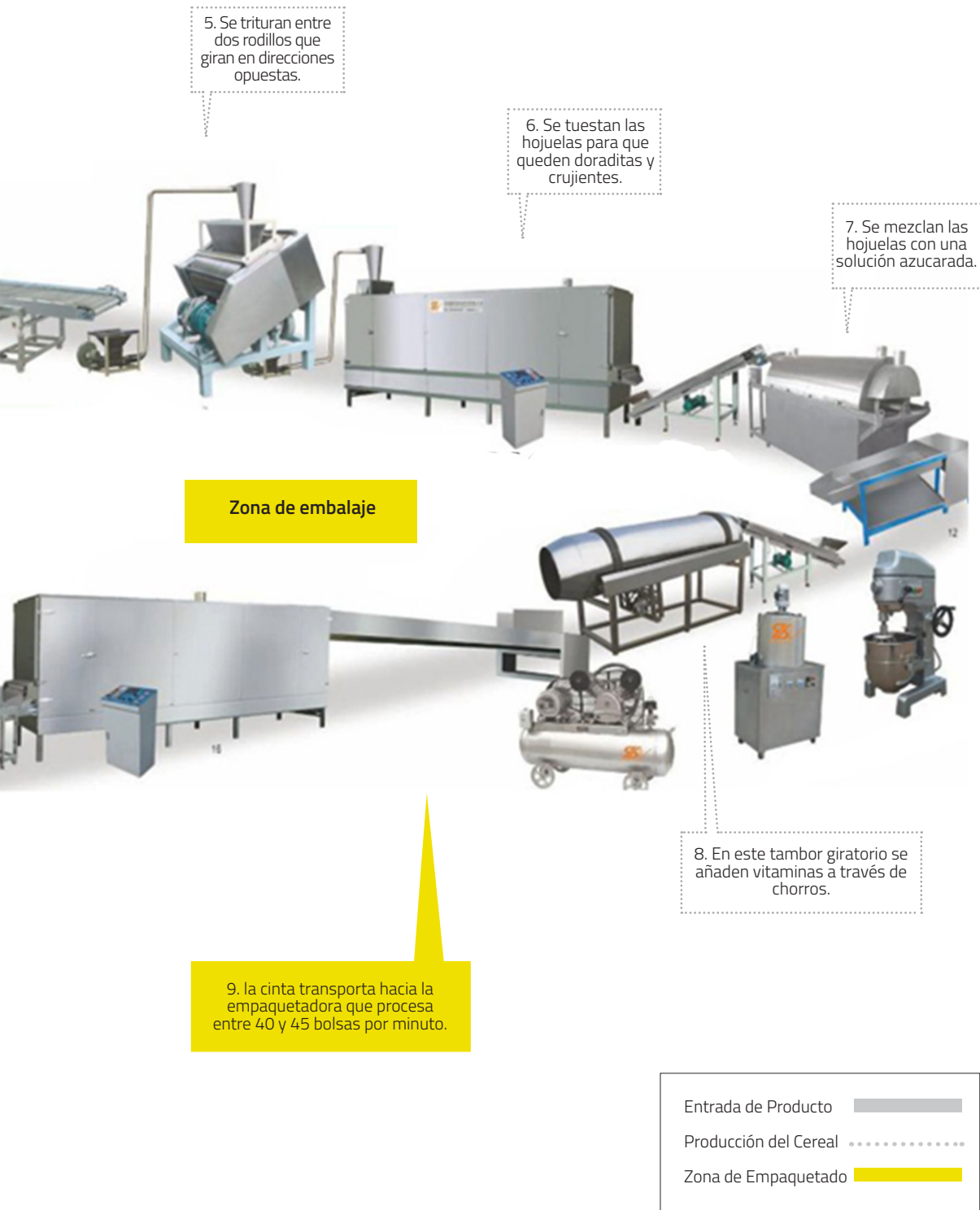
3. Un tornillo fin tritura los granos de maíz.

4. Se secan los granos de maíz eliminándose el exceso de humedad.



**Imagen 2:** Equipo completo para la fabricación de corn flakes y sus distintos tipos

**Fuente:** <http://www.dariomasdario.com/fotprod172.jpg>





### Llenado automático

Las maquinas empujan el producto al interior del empaque, en una o dos etapas cuando el producto es muy grande.



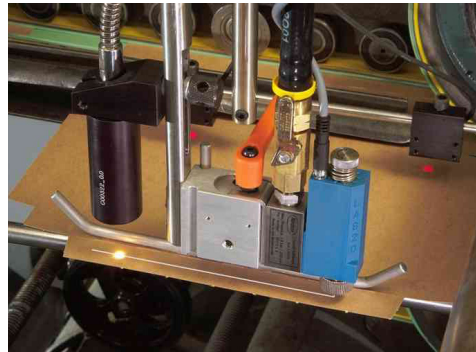
### Cerrado de cajas

Las cajas tradicionalmente se cierran con una cinta adhesiva, engomado o cerrando las solapas.



### Llenado de reserva

Cuando los productos necesitan ser sostenidos, las cajas vienen por detrás de la máquina.



### Formas de engomado

Puede ser por rodillos, por goteo, por boquillas. El tiempo de secado es de 15 a 90 segundos, generalmente el secado se apresura por calor.



### Llenadores elípticos

Se mueven en un ángulo hacia adelante, los productos viene en bandas



### Armado de cajas

Con respecto al armado de las cajas, las mismas ya dispuestas en un alimentador, mediante una platina que contiene

tres ventosas de vacío generadas por aire comprimido y con la ayuda de un sistema mecánico permiten tomar la caja, desplegarla y colocarla dentro de un contenedor que la acompañará durante todo el proceso de envasado.

La siguiente operación, realizada mediante un sistema mecánico, abre todas las solapas de la caja para que luego cuando la misma, por medio de la cinta transportadora llegue debajo de la tolva, las bolsas de cereales que se encuentran allí caigan al interior de cada caja.

Por último un sistema mecánico coloca las solapas de tal manera que una de ellas pueda ser cubierta con pegamento y a través de otra operación, un rodillo y una paleta actuados neumáticamente permitan efectuar el cierre de la caja. Ya dado por finalizado el proceso de embalaje, las cajas son transportadas a través de una cinta hasta un operador que las coloca manualmente dentro de una caja mayor para su distribución.

### I.7 Sistema de embalajes estándar

Lo embalajes para el cereal para el desayuno ha sido tradicionalmente la caja rectangular, hecha de cartón que por la forma permite el transporte

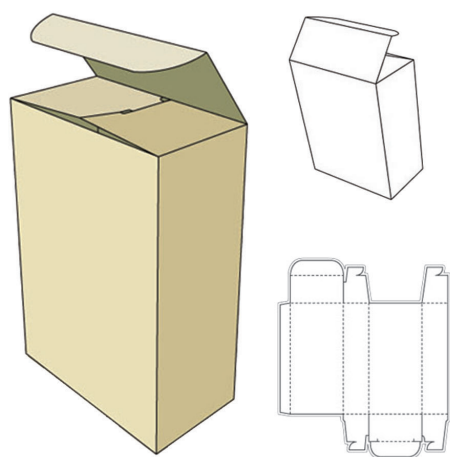


Imagen : Troquel caja rectangular

Fuente: <http://www.google.com/imagenes/cajadecereal>

adecuado y brinda la protección necesaria para el producto además la superficie le proporciona un espacio particular para la presentación grafica e informativa del producto.

### I.8 Condiciones de registro sanitario en el Ecuador

En el Ecuador para los trámites, requisitos, reglamentos y directrices para la obtención del Registro Sanitario, el gobierno nacional pone a disposición la página web [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec) donde se establecen:

Reglamentos, Normativas, Resoluciones y Disposiciones Internas  
Instructivos para el Usuario (Requisitos, Formatos de Solicitudes y Formularios)  
Base de Datos (Listado de Productos Registrados)  
Control de Post-Registro – Información

### I.9 Nuevo Sistema Grafico

En [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec) del gobierno ecuatoriano estos procesos son realizados por la Agencia de Regulación y Control Sanitario ARCSA que es una nueva institución pública que regula, autoriza y controla la calidad de productos y servicios de uso y consumo humano. Su objetivo es brindar un servicio transparente, oportuno, innovador y eficiente con el fin de garantizar el derecho de la ciudadanía a acceder a productos y servicios de uso y consumo humano de calidad.

En sitio de la institución indica que este nuevo sistema está destinado a personas naturales y jurídicas que produzcan, importen o comercialicen alimentos procesados con registro sanitario en Ecuador. A través del mismo se podrán registrar de manera ágil, transparente y oportuna los productos alimenticios que requieren colocar en sus etiquetas el nuevo sistema gráfico.

Los alimentos procesados contarán con una etiqueta frontal que contendrá tres barras horizontales para representar los contenidos de grasas, azúcares y sal.



El color rojo indicará que el contenido del nutriente crítico es alto, el amarillo reflejará un contenido medio y si este es bajo, el color será verde.

El procedimiento se realizará únicamente en el Sistema Integrado ARCSA a través de la página web [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec). El usuario presentará en forma digital la nueva etiqueta, luego ingresará en el formulario los datos del informe bromatológico que presentó para la obtención del Registro Sanitario y finalmente, en un plazo no mayor a 48 horas, el usuario recibirá su certificación vía electrónica, sin cancelar ningún costo por el trámite.

Las empresas grandes y medianas deberán cumplir con esta normativa en un plazo máximo de 180 días, mientras las pequeñas empresas y microempresas en 360 días, ambos plazos contados a partir del 29 de noviembre de 2013.<sup>3</sup>

### 1.9.1 Condiciones de empaquetado

Rotulado para productos de consumo humano.

Según el INEN Instituto Ecuatoriano de Normalización en su tercera revisión 2011, presenta los siguientes requisitos:

#### REQUISITOS

Requisitos obligatorios. En el rótulo del producto envasado debe aparecer la siguiente información según sea aplicable:

##### Nombre del alimento

El nombre debe indicar la verdadera naturaleza del alimento, y normalmente, debe ser específico y no genérico, de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- a) Cuando se hayan establecido uno o varios nombres para un alimento, se debe utilizar por lo menos uno de estos nombres o el nombre prescrito por la legislación nacional.

b) Cuando no se disponga de tales nombres, se debe utilizar un nombre común o usual, consagrado por el uso corriente como término descriptivo apropiado, que no induzca a error o a engaño al consumidor.

- c) Se podrá emplear un nombre “acuñado”, de “fantasía” o “de fábrica”, o una “marca registrada”, siempre que vaya acompañado de uno de los nombres indicados en los literales a) y b).

En la cara principal de exhibición del rótulo, junto al nombre del alimento, en forma legible, aparecerán las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño al consumidor con respecto a la naturaleza, origen y condición física auténticas del alimento que incluyen pero no se limitan al tipo de medio de cobertura, la forma de presentación o su condición o el tipo de tratamiento al que ha sido sometido, por ejemplo, deshidratación, concentración, reconstitución, ahumado, etc.

#### Lista de ingredientes

Debe declararse la lista de ingredientes, salvo cuando se trate de alimentos de un único ingrediente, de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- a) La lista de ingredientes debe ir encabezada o precedida por el título: ingredientes.

b) Deben declararse todos los ingredientes por orden decreciente de proporciones en el momento de la elaboración del alimento; incluidas las bebidas alcohólicas y cocteles

- c) Cuando un ingrediente sea a su vez producto de dos o más ingredientes, dicho ingrediente compuesto puede declararse como tal en la lista de ingredientes, siempre que vaya acompañado inmediatamente de una lista entre paréntesis de sus ingredientes por orden decreciente de proporciones.

<sup>3</sup> Ampliar información en <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-registro-sanitario-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>



d) Cuando un ingrediente compuesto, para el que se ha establecido un nombre en otra NTE INEN o en la legislación nacional vigente, constituya menos del 5 % del alimento, no será necesario declarar los ingredientes, salvo los aditivos alimentarios que desempeñan una función tecnológica en el producto elaborado.

e) En la lista de ingredientes debe indicarse el agua añadida, excepto cuando el agua forme parte de ingredientes tales como la salmuera, el jarabe o el caldo empleados en un alimento compuesto y declarados como tales en la lista de ingredientes. No será necesario declarar el agua u otros ingredientes volátiles que se evaporan durante la elaboración.

f) Como alternativa a estas disposiciones, cuando se trate de alimentos deshidratados o condensados destinados a ser reconstituidos, podrán enumerarse sus ingredientes por orden decreciente de proporciones en el producto reconstituido, siempre que se incluya una indicación como la siguiente: "ingredientes del producto cuando se prepara según las instrucciones del rótulo".

En la lista de ingredientes debe emplearse un nombre específico de acuerdo con lo señalado en el numeral 5.1.2.1, con las siguientes excepciones:

a) Pueden emplearse los siguientes nombres genéricos para los ingredientes que pertenecen a la clase correspondiente, como se indica en la tabla 1 (ver anexos TABLA 1. Nombres genéricos correspondientes a ingredientes):" <sup>4</sup>

#### **Contenido neto y masa escurrida (peso escurrido)**

Debe declararse en el panel principal el contenido neto en unidades del Sistema Internacional SI (ver Tabla A1), en la siguiente forma:

- a) en volumen, para los alimentos líquidos
- b) en masa, para los alimentos sólidos
- c) en masa o volumen, para los alimentos semisólidos o viscosos

#### **Identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor**

Debe indicarse el nombre del fabricante, envasador o propietario de la marca; en el caso de productos importados además debe indicarse el nombre y la dirección del importador y/o distribuidor o representante legal del producto.

Cuando un alimento no es fabricado por la persona natural o jurídica cuyo nombre aparece en la etiqueta, el nombre debe calificarse por una frase que revele la conexión que tal persona tiene con el alimento: como "Fabricado por\_\_\_\_", "Distribuido por\_\_\_\_" o cualquier otra palabra que exprese el caso.

#### **Ciudad y país de origen**

Debe indicarse la ciudad o localidad (para zonas rurales) y el país de origen del alimento.

Para identificar el país de origen puede utilizarse una de las siguientes expresiones: fabricado en....., producto....., o industria.....

Cuando un alimento se someta en un segundo país a una elaboración que cambie su naturaleza, el país en el que se efectúe la elaboración debe considerarse como país de origen para los fines del rotulado.

<sup>4</sup> Ampliar información en: <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.1334.1.2011.pdf>

### Identificación del lote

Cada envase debe llevar impresa, grabada o marcada o de cualquier otro modo, pero de forma indeleble, un código precedido de la letra "L" o de la palabra "Lote", que permita la trazabilidad del lote.

### Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación

Si no está determinado de otra manera en una norma específica de producto, registrará el siguiente marcado de la fecha:

- a) Se declarará la fecha máxima de consumo o fecha de vencimiento
- b) La fecha máxima de consumo o fecha de vencimiento constarán por lo menos de:

–el mes y el día para los productos que tengan una fecha máxima de consumo no superior a tres meses,

–el año y el mes para productos que tengan una fecha máxima de consumo de más de tres meses.

- c) La fecha debe declararse de manera legible, visible e indeleble mediante una de las siguientes expresiones o sus equivalentes:

- Consumir preferentemente antes de.....
- Vence.....
- Consúmase antes de.....
- Fecha de expiración.....
- Expira ó Exp.....
- Tiempo máximo de consumo.....

(Debiendo declararse en este caso la fecha de elaboración del alimento)

- d) Las expresiones mencionadas en el literal c) deben ir acompañadas de la fecha misma o de una referencia al lugar del envase en donde aparezca la fecha.

- e) El año, mes y día deben declararse en orden numérico o alfanumérico no codificado,

Además de la fecha de duración máxima o de vencimiento, se debe indicar en el rótulo, cualquier condición especial que se requiera para la conservación del alimento, si de su cumplimiento depende la validez de la fecha.

### Instrucciones para el uso

El rótulo debe contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo, incluida la reconstitución, si el caso lo amerita, para asegurar una correcta utilización del alimento.

### Alimentos irradiados

El rótulo de un alimento que haya sido tratado con radiación ionizante debe llevar una declaración escrita indicativa del tratamiento, cerca del nombre del alimento. El uso del símbolo internacional indicativo de que el alimento ha sido irradiado, según se muestra en la figura 1, es facultativo, pero cuando se utilice deberá colocarse cerca del nombre del producto.

Cuando un producto irradiado se utilice como ingrediente en otro alimento, debe declararse esta circunstancia en la lista de ingredientes.

Cuando un producto que consta de un solo ingrediente se prepara con materia prima irradiada, el rótulo del producto debe contener una declaración que indique el tratamiento.

### Alimentos modificados genéticamente o transgénicos

Si los productos de consumo humano a comercializarse han sido obtenidos o mejorados mediante manipulación genética, se indicará de tal hecho en la etiqueta del producto, en letras debidamente resaltadas: "ALIMENTO MODIFICADO GENÉTICAMENTE". Cuando un alimento modificado genéticamente o transgénico se utilice como ingrediente en otro alimento, debe declararse esta circunstancia en la lista de ingredientes, en el cual deberá ir el porcentaje del ingrediente transgénico.



### Registro sanitario

En el rótulo de los alimentos procesados, envasados y empaquetados, en un lugar visible y legible debe aparecer el Número del Registro Sanitario expedido por la autoridad sanitaria competente.

### Idioma

La información obligatoria del rótulo, de la presente norma, debe presentarse en idioma castellano, aceptándose que adicionalmente se repita ésta en otro idioma.

### Presentación de la información obligatoria

A más de la etiqueta original en los productos importados se podrá adicionar un rótulo o etiqueta adhesiva con toda la información obligatoria en castellano.

Para productos de fabricación nacional, se podrá adherir un rótulo o etiqueta adicional en la que se consigne la información de uno o varios de los siguientes aspectos: precio de venta al público, identificación del lote, o fechas de fabricación y vencimiento. Estas etiquetas deben incluir el logo o marca del fabricante, que responsabilice que las mismas han sido incorporadas por éste.

La información del rótulo o etiqueta, debe indicarse con caracteres claros, visibles, indelebles y fáciles de leer por el consumidor en circunstancias normales de compra y uso.

Cuando el envase esté cubierto por una envoltura, en ésta debe figurar toda la información necesaria o el rótulo aplicado al envase debe leerse fácilmente a través de la envoltura exterior y no debe estar oculto por ésta.

El tamaño de los rótulos debe guardar una relación adecuada respecto del tamaño del envase, y a su vez el área de la cara principal del rótulo, debe guardar proporcionalidad con el tamaño del rótulo, de modo que el contenido en el mismo sea fácilmente legible en condiciones de visión normal.

El nombre y contenido neto del alimento deben aparecer en un lugar prominente y en el mismo campo de visión de la cara principal de exposición del rótulo. El tamaño de las letras y números debe ser proporcional al área de la cara principal de exposición. (Ver Tabla A1).

### Requisitos de rotulado facultativo

En el rotulado podrá presentarse cualquier información o representación gráfica, así como materia escrita, impresa o gráfica, siempre que no esté en contradicción con los requisitos obligatorios de la presente norma.

### Designaciones de calidad

Cuando se empleen designaciones de calidad, éstas deben ser fácilmente comprensibles, y no deben ser equívocas o engañosas en forma alguna.

La declaración de nutrientes y/o información nutricional complementaria debe ceñirse a lo dispuesto en la NTE INEN 1 334-2.

### Declaración cuantitativa de los ingredientes

En todo alimento que se venda como mezcla o combinación, se debe declarar el porcentaje de ingrediente, con respecto al peso o al volumen, en el producto terminado

(a) es enfatizado en la etiqueta como presente, por medio de palabras o imágenes o gráficos; o

(b) no figura en el nombre del alimento, es esencial para caracterizar al alimento, y los consumidores asumen su presencia en el alimento si la omisión de la declaración cuantitativa de ingredientes fuera a engañar o llevar a error a los consumidores. Estas declaraciones no se requieren cuando:

(c) el ingrediente es utilizado en pequeñas cantidades para propósitos aromatizantes, saborizantes; o

(d) reglamentos normas específicas de los productos estén en conflicto con los requisitos aquí descritos.

La información requerida en el numeral 5.7.1 se debe declarar en la etiqueta del producto como un porcentaje numérico.

El porcentaje del ingrediente, por peso

o volumen, de cada ingrediente, se colocará en la etiqueta muy cerca de las palabras o imágenes o gráficos que destacan el ingrediente particular, o al lado del nombre común del alimento, o adyacente a cada ingrediente apropiado enumerado en la lista de ingredientes como un porcentaje mínimo cuando el énfasis es sobre la presencia del

Tabla: A 1

MEDIDA	UNIDAD	SIMBOLO
Volumen	Metro cubico Centímetro cubico Milímetro cubico Litro* mililitro	m <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> l ml
Masa	Kilogramo Gramo Miligramo microgramo	Kg g mg µp

\* Si se declara 1 litro se utiliza la letra "L"

ingrediente, y como un porcentaje máximo cuando el énfasis es sobre el bajo nivel del ingrediente.

Cuando se use el símbolo de la unidad de medida para la declaración del contenido neto, éste deberá aparecer conforme al indicado en la tabla A1.

#### Dimensiones de las letras y números para la declaración del nombre de contenido neto del alimento

Área del panel principal de exhibición  
Están excluidas las caras superior e inferior, bordes en las caras superior e inferior de las latas, y soportes o cuellos de las botellas y jarras; se determina como sigue:

En el caso de un empaque rectangular, donde un lado completo pueda ser propiamente considerado como el lado del panel principal de exhibición será el resultado de multiplicar la altura por el ancho del lado mencionado.

En el caso de un recipiente cilíndrico,

será el cuarenta por ciento (40 %) del resultado de multiplicar la altura del recipiente por su circunferencia; y

En el caso de cualquier otra forma de recipiente, cuarenta por ciento (40 %) de la superficie total del recipiente; conviniendo, sin embargo, que cuando tal recipiente presenta un "panel principal de exhibición" obvio, el área consistirá de la superficie completa.

Panel principal (altura x ancho del lado)



Igual o menor que 50g o (cm<sup>3</sup>) altura minima 2mm



## Ejemplos de tamaños de caracteres:

Área de la cara principal de exhibición en cm <sup>2</sup>	Altura mínima de los números, letras y símbolos en mm	Altura mínimo de información del rotulo soplado, formado o moldeado sobre la superficie del envase en mm
Hasta 32	1,6	3,2
32 a 161	3,2	4,8
161 a 645	4,8	6,4
645 a 2581	6,4	7,9
2581 en adelante	12,7	14,3

Tabla: A2

## Altura mínima de números, letras y símbolos para expresar el contenido neto en función de la masa o del volumen del producto

Contenido neto	Altura mínima de números, símbolos y letras (mm)
Igual o menor que 50g o (cm <sup>3</sup> )	2
Mayor que 50g o (cm <sup>3</sup> ) hasta 200g o (cm <sup>3</sup> )	3
Mayor que 200g o (cm <sup>3</sup> ) hasta 1 kg o (l)	4
Mayor que 1 kg o (l) en adelante	6

Tabla: A3

## Declaraciones obligatorias

En la etiqueta debe aparecer la expresión "CONTIENE" (inmediatamente después o junto a la lista de ingredientes, en un tamaño que no sea menor al utilizado en la misma), cuando el alimento tiene como aditivo o ingrediente:

Tartrazina

"CONTIENE TARTRAZINA"

Aspartame "FENILCETONURICOS:

CONTIENE FENILALANINA"

Cereales con gluten

"CONTIENE GLUTEN"

Crustáceos y sus productos

"CONTIENE CRUSTÁCEOS"

Huevos y sus productos

"CONTIENE HUEVO"

Pescado y sus productos

"CONTIENE PESCADO"

Maní, soya y sus productos

"CONTIENEN MANÍ"

"CONTIENE SOYA"

Leche y sus productos (incluida lactosa)

"CONTIENE LECHE"

"CONTIENE LACTOSA" "CONTIENE...)\*

\*el espacio en suspensivos debe llenarse con los derivados

Nueces de árboles y derivados

"CONTIENE NUECES..."



# **El objeto y el packaging Definición y función**

## Capítulo II.





# Capítulo II. El objeto y el packaging

## Definición y función

### II.1 Definición

*“Se define como envase a cualquier recipiente o envoltura en el cual este contenido el producto para su venta, almacenaje o transporte; por su relación, el envase es el contenedor que está en contacto directo o indirecto con el producto, por lo que su función es la de proteger, guardar, conservar e identificar al producto que contiene, a la vez que facilita su manejo, transportación y comercialización” (Vidales. 2003: 17)*

En la actualidad la mayoría de productos físicos deben empacarse por su naturaleza, lo que requiere de un empaque funcional que cumpla además con las tareas de venta, distribución y capte la atención del consumidor, por ende una definición más estricta vendría a ser la ciencia, el arte y la tecnología de inclusión o protección del producto para la distribución, el almacenaje, la venta, y el empleo

Hoy en día el empaque es considerado como una de las herramientas estratégicas de mercadotecnia, aun así, el empaque debe ser responsable por lo que debe tomar atención por el cuidado del medio ambiente, lo que genera gran aplicación en el campo del diseño, específicamente en la labor del diseñador de packaging .

### II.2 Clasificación del envase

#### II.2.1 Por su función

Según María Dolores Vidales en “el Mundo del envase.2003”. Por su función los envases pueden ser clasificados de la siguiente manera:

#### Envase primario

Es el envase que envuelve al producto y lo contiene, es decir, el que tiene contacto directo con este. Por ejemplo: la botella o que contiene cualquier líquido como gaseosa, agua, aceite, loción, etc., o a su vez la bolsa plástica o envoltura de productos a granel como galletas, cereales, etc.

#### Envase Secundario

Es el que contiene a uno o varios envases primarios, Tiene la función de protección, identificación y proporción de información sobre las cualidades del producto, volviéndose promotor del producto en el canal de distribución. Por ejemplo la caja de cartón que contiene al cereal.

#### Envase terciario

Es el envase que agrupa un conjunto de envases secundarios, sirve para la distribución del producto en el proceso comercial. Por ejemplo la caja de cartón corrugado que contendrá varias cajas de cereal para su distribución a los almacenes.



Imagen: Funcion del envase

Fuente: <http://www.google.com/imagenes/empaqueskellogs>

En algunas ocasiones el envase puede asumir todas las funciones, en este caso el envase deberá ser lo suficientemente fuerte para sostener el producto y ser capaz de soportar los rigores del embarque y la transportación. Asimismo toda la información necesaria para el consumidor deberá ser incluida a este envase.

## II.2.2 Por su aplicación

Según María Dolores Vidales en “el Mundo del envase.2003”. Por su aplicación el envase puede clasificarse en:

### Envase múltiple

Cualquier envase que envuelva o contenga dos o más variedades iguales de productos preenvasados, destinados para su venta al consumidor.

### Envase colectivo

Cualquier envase que envuelva o contenga dos o más variedades diferentes de productos previamente envasados, destinados para su venta al consumidor en dicha presentación.

## II.2.3 Por su constitución

Según María Dolores Vidales en “el Mundo del envase.2003”. Por constitución los envases pueden clasificarse en:

### Envase rígido

Envase en forma definida no modificable, y cuya rigidez permite colocar el producto estibado sobre el mismo, sin sufrir daños. Por ejemplo: envases de vidrio o latas metálicas.



### Envase semi-rígido:

Envases cuya resistencia a la compresión es mejor a la de los envases rígidos, sin embargo, cuando no son sometidos a los esfuerzos de compresión su aspecto puede similar a la de los envases rígidos. Por ejemplo los envases de plástico.



### Envase flexible

Envases fabricados de películas plásticas, papel, hojas de aluminio, laminaciones u otros materiales flexibles como coextrucciones. Este tipo de envase no resiste un producto estiba sin embargo, resulta práctico para productos de fácil manejo.



## II.3 Funciones del envase

Según María Dolores Vidales en “el Mundo del envase.2003”. Las funciones que cumple el envase tienen como fin:

### Contener:

- Delimita y separa el producto del medio ambiente.
- Reduce al producto a un espacio delimitado y a un volumen específico.
- Los productos en cualquier estado de la materia a granel pueden ser manipulados y cualificados sin ser tocados en forma directa.

Para elaborar un diseño de empaque se tiene que considerar al producto su naturaleza y las clases de envasado que requiera.

Imagen: Envase colectivo

Fuente: <http://3.bp.blogspot.com>



### Proteger:

El envase aísla al producto de los factores (químicos, ambientales y de transportación, etc.) que pudieran alterar su estado natural y su composición así como su calidad.

La protección no es solo al producto sino también al consumidor y al medio ambiente contra el propio producto como es el caso de los productos radiactivos, corrosivos, tóxicos o de ingestión peligrosa

### Conservar:

También conocida como la función de preservar está orientada a detener o inhibir los cambios químicos y biológicos que pudiera sufrir un producto.

La buena conservación de un producto permite que este pueda permanecer en el anaquel por largo tiempo sin sufrir alteraciones en su composición química ni en su estructura física.

### Transportar:

Cualquiera que sea el estado de la materia y la características físicas del producto, este puede ser transportado fácilmente mediante el envase. Esta función enfatiza en el movimiento que tiene el producto envasado desde su producción hasta el consumo final.



### Comunicación:

La función de comunicación en el empaque es una de las más complejas que debe cumplir debido a que se debe cumplir distintos niveles. Como todo proceso de diseño, el packaging es un trabajo de comunicación. Lo que se dice y cómo se dice deben estar alineados entre sí y con la estrategia de marca, pero al mismo tiempo, es una oportunidad única de comunicación con la audiencia que puede ser aprovechada para ir un paso más allá. Lo que por ley siempre debe estar presente es:<sup>5</sup>

- Nombre específico del producto (¿Qué es?)
- Cantidad contenida
- Dirección del responsable
- Forma de uso, aplicación, preparación, etc.

Imagen: función de comunicación  
Fuente: www.google.com



Dependerá en gran medida del producto y el sector al que se enfrente, pero en todo proceso de diseño, se debería plantear: ¿qué puede aportar el diseñador al consumidor? ¿Un mensaje positivo y optimista? ¿Una alerta responsable? El packaging significa un momento de comunicación directa con el cliente. Qué se debe decir y cómo decírselo son decisiones que puede marcar la diferencia.

El envase en una múltiple forma de comunicación, ya que comunica con el

Imagen: transporte de packaging  
Fuente: www.packagingoftheworld.com

<sup>5</sup> Ampliar información en: <https://www.control-sanitario.gob.ec>

tipo de material con el que está hecho, su forma y tamaño, los colores que muestra, la tipografía que predomina, los iconos o simbología que utilice y la fotografía o ilustraciones que lleve.

## II.4 Doble función del empaque

La funcionalidad en los empaques para productos ha evolucionado de distintas maneras, los cambios más evidentes se muestran en empaques de productos lujosos (perfumes, relojes, vinos, etc.) tal vez porque su costo responde al valor que genera la producción de empaques con protagonismo. Más para los productos de consumo masivo, pensar en empaques con doble función o empaques con protagonismo no tiene mayor cobertura porque generaría costos mayores a los que las empresas están dispuestas a solventar.

Siendo los empaques de productos masivos los mayores contaminantes por el volumen que tienen a la hora de desecharlos, el proponer formas creativas para la reutilización de este tipo de empaques resultara en una solución al problema existente.

Los empaques de cereales, que a lo largo del tiempo han venido convirtiéndose en un alimento importante, que está presente en el desayuno de un gran porcentaje de familias ecuatorianas, es un gran ejemplo para trabajar, ya que entre sus características principales están, el gran formato que tienen, la diversidad de tamaños en el que se ofertan, el espacio que ocupan dentro de los estantes de supermercados, la relación directa que tienen con el público objetivo (niños y padres de familia).

En cuanto a los materiales para la producción de empaques con funcionalidad se debe tener en cuenta no solo el aspecto medioambiental sino también aspectos como el social y económico, ya que por ejemplo el uso de material reciclado como papeles reciclados y tintas vegetales conlleva costos elevados que no todas las empresas pudieran acceder en especial las micro, pequeñas y medianas

empresas. Entonces se necesita mirar hacia la sustentabilidad en sus distintas áreas: sociales, económicas y medio ambientales.

Las bases conceptuales de diseño son importantes para cumplir el objetivo: que es de comunicar significados al público, cambiando la percepción de la realidad

El diseño no debe verse solo como creador de objetos, sino como comunicador de significados y como ayuda al desarrollo sustentable



Imagen: Birdhouse cookies

Fuente: <http://www.google.com/imagenes>

6 Ampliar información en <http://www.scidev.net/americas-latina/comunicacion/especial/la-ciencia-en-una-caja-de-cereal.html>



## II.5 Homólogos

Al analizar homólogos se evidencia cómo se integra un proyecto al empaque de cereal con el fin de transmitir información, ya sea educativa, científica o de concientización como lo muestra un artículo de la guía electrónica de comunicación de la ciencia, en el caso de **“La ciencia en una caja de cereal”**<sup>6</sup> realizado en 1994 por la Fundación Cientec de Costa Rica.

Cientec es una fundación privada sin fines de lucro que fue creada para popularizar la ciencia y la tecnología, dicha fundación buscaba producir mensajes y experiencias que lograran llegar a la población de manera eficaz, la cual encontró en Alimentos Jack's una empresa de alimentos que empezaba con una nueva línea de cereales en el mercado, *“una forma para no desperdiciar la caja”*, y utilizarla como un medio de divulgación científica. *“La ciencia atrae a todo el mundo”*, explicó

a SciDev.Net Andrés Pozuelo, gerente general de Alimentos Jack's y uno de los miembros de Cientec.

La primera serie publicada fue sobre Astronomía, por el atractivo e interés que despierta entre la población. *“Empezamos con una colección de diez cajas dedicadas a los objetos más importantes de nuestro Sistema Solar: el Sol, Mercurio, Venus, la Tierra y la Luna, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón. Cada caja incluía una ilustración e información científica y exploratoria básica”*, detalló **León-Castellá** directora de Cientec.

La respuesta del público respecto al tema fue inmediata, particularmente por la escasez de material disponible en español. Maestros y profesores se mostraron muy interesados en las colecciones.

Según el artículo, alrededor del 15 por ciento del crecimiento reportado en los últimos tres años en las ventas totales de estos productos, se debe a la implementación de este proyecto.



Imagen: La ciencia en una caja de cereal  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes>

## II.5.1 Análisis de homólogos directos

Muchas de las empresas productoras de cereal para el desayuno utilizan el formato del empaque, como una herramienta publicitaria y de atracción hacia el público objetivo, en su mayoría acuden a propios personajes o mascotas de la marca, héroes, series infantiles, etc. Donde el

empaque adopta una nueva función proporcionándole al consumidor un nuevo elemento.

En el caso de este cereal, presenta la serie *Join the Justice League* que trae partes de la vestimenta de un héroe de la liga de la justicia en la parte posterior del empaque, dándole uso al formato de esta presentación y potenciando la imagen del producto hacia el público meta.

**Imagen:** Niño con disfraz de superhéroe armado con recortes  
**Fuente:** <http://kixcereal.com/wp-content/uploads/2014/04/complete-cereal-box-super-hero-costume.jpg>



**Imagen:** Join the Justice League  
**Fuente:** <http://www.thejoysofboys.com/wp-content/uploads/2014/03/Justice-League-Cereal-Supe.jpg>

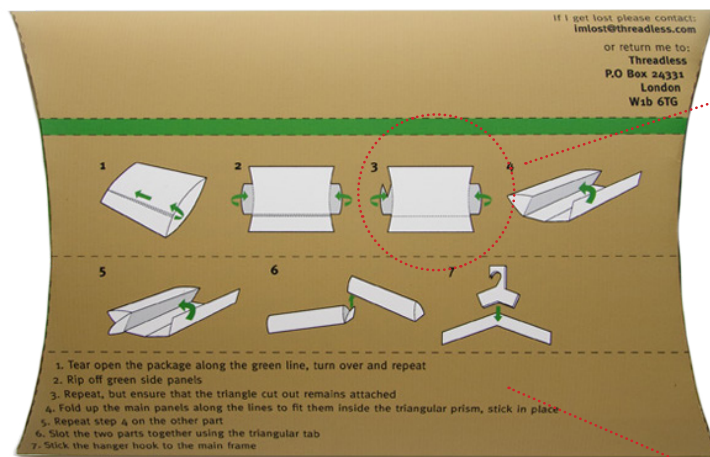


## II.5.2 Análisis de homólogos indirectos

### Empaque para Camiseta Hanger Pack de Steve Haslip

Steve Haslip ideó la Hanger Pack que es un empaque que contiene una camiseta, luego de retirar el producto este empaque se convierte en un colgador (armador) del mismo producto, desde el punto de vista funcional proporciona

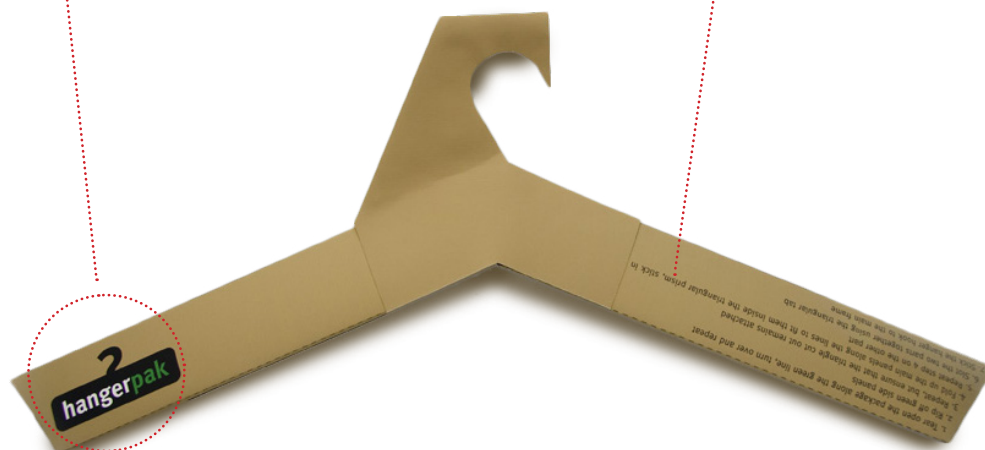
clara información de los pasos a seguir para obtener la nueva función, que en sí es muy útil a más del concepto claro y a la relación con el producto la forma rectangular del empaque con dos de sus lados cóncavos le proporciona un diseño llamativo, inclusive el tipo de material utilizado es de influencia en el concepto que presenta.



**Infografía**  
explicativa del funcionamiento del empaque.

Imagen: Infografía de proceso de armado Hanger Pack de Steve Haslip  
Fuente: <http://www.packagingoftheworld.com/search?q=steve+haslip>

Ubicación de la **marca**, siempre visible



**Instrucciones**  
en líneas de texto.

Imagen: Hanger Pack de Steve Haslip  
Fuente: <http://www.packagingoftheworld.com/search?q=steve+haslip>

### Contenedores herméticos OXO POP

Contenedores herméticos OXO POP la idea que aportan los contenedores herméticos es serigrafiar directamente en la superficie del recipiente la identidad de marca con tintas jabonosas solubles al agua. Todos lavan los contenedores de alimentos antes de su uso, así que la etiqueta sencillamente desaparece.

**Imagen:** Contenedores herméticos OXO POP

**Fuente:** <http://www.oxo.com/p-877-10-piece-pop-container-set.aspx>



Ubicación de la **marca**, ocupa la cara frontal del empaque dándole una correcta visibilidad

**Infografía** explicativa del funcionamiento del empaque.



## Empaque para 6 copas de vino For Wine

Este packaging se trata de un brillante diseño de embalaje para seis copas de vino que una vez extraídas se convierte en un práctico botellero. Este diseño reutilizable ha sido ideado por Joona Louhi y Antti Ojala.

Ubicación de la **marca**, ocupa un cuarto de la cara frontal dándole una correcta visibilidad



**Infografía** explicativa del funcionamiento del empaque.

**Mecanismos** de cerrado y apertura.



**Imagen:** For Wine de Joona Louhi y Antti Ojala  
**Fuente:** <http://www.google.com/imagenes>



# **El diseño del empaque**

## Capítulo III.



# Capítulo III. El diseño del empaque

## III.1 El envase como objeto semiótico

Los envases y empaques son medios de mensajes portadores de información y significados. Para María Dolores Vidales en El mundo del envase, el envase es considerado como un objeto-mensaje que participa de un proceso de comunicación, en donde productores y fabricantes son reconocidos como los emisores y los consumidores son los receptores, y como en todo proceso de comunicación el mensaje es decir el envase está cargado de significados manejados de acuerdo al contenido y al público objetivo.

Para lograr este dialogo el lenguaje visual usa recursos tales como formas, colores, imágenes, símbolos y signos todos ellos conjugados en códigos. Para que un envase funcione debe ser reconocido e interpretado de una manera correcta por el consumidor.

## III.2 El diseño y comunicación

### III.2.1 Comunicación

Según **Bruno Munari** la comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, se da entre dos personajes el emisor y el receptor sin embargo el receptor puede estar en un ambiente lleno de interferencias que pueden desviar e incluso anular el mensaje, por ejemplo una señal de color rojo en medio de un ambiente donde predomine la luz roja quedara casi anulada.

Luego de pasar por el ambiente el mensaje tiene otros obstáculos, llamados filtros, cada receptor los tiene pueden ser estos sensoriales, operativos o culturales.

**Sensoriales:** se dan por la deficiencia de capacidades sensoriales por ejemplo un daltónico no percibe de la misma manera un mensaje basado en lenguaje cromático.

**Operativos:** las características constitucionales de un niño son diferentes a las de un adulto por lo que analiza de diferente manera el mensaje.

**Culturales:** deja pasar solo la información que el receptor reconoce.

Luego el receptor da una respuesta de acuerdo a una reacción interna. El siguiente cuadro ilustra el ambiente de la comunicación.

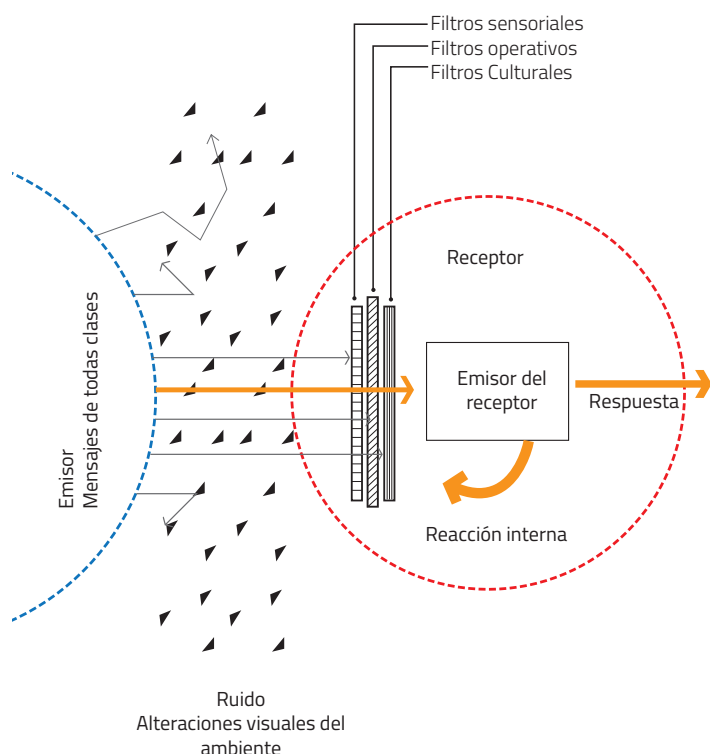


Imagen: Mensaje visual

Fuente: Editado de Diseño y comunicación visual Bruno Munari pag. 85

Según el Diseñador Hugo Santarsiero en Tecnología y producción de Packaging 2011, el envase debe transmitir calidad estética a través de sus formas, expresión gráfica a través de su imagen y sensibilidad a través de las texturas y materiales que lo componen.

A demás aclara que todo esto debe estar presente junto a las legislaciones vigentes de cada país, donde constan tablas nutricionales, información del producto, entre otros datos específicos que exigen cada país.

Alrededor del producto circulan todo tipo de personas entre jóvenes y mayores de edad y personas de edad avanzada, según el público meta del producto es necesario considerar el consumidor, ya que en el mundo real no todos tienen las mismas características físicas.

Aun cuando se diseña para productos de consumo masivo se debe hacer inclusivamente para todos y no para un segmento, refiriéndose a las tipografías que se emplean para las instrucciones, contraindicaciones, fechas de vencimiento, etc. Que a veces son tan pequeñas que son leídas únicamente por jóvenes.

### III.2.2 la Marca

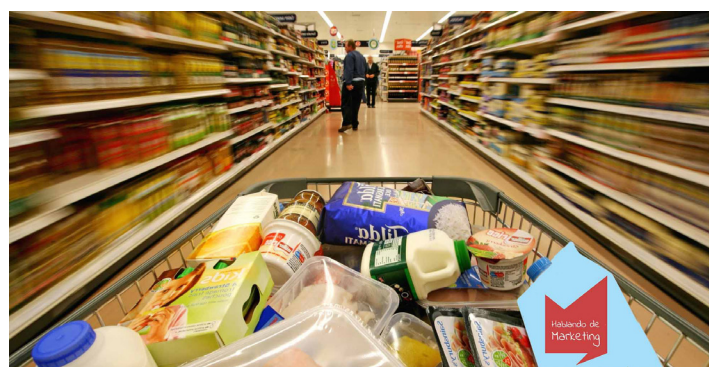
Cuando nos referimos a la marca de un producto hablamos de su posicionamiento, que es el lugar que tiene la marca en la mente de los consumidores dentro de determinado mercado, según **Hugo Santarsiero** este concepto está relacionado al Branding<sup>1</sup> El posicionamiento está formado por cinco elementos según Santarsiero

- 1.Asociaciones de marca
- 2.Calidad percibida
- 3.-Recordación de marca
- 4.Lealtad de marca
- 5.Otros elementos activos de la marca

<sup>6</sup> Branding: es un anglicismo empleado en marketing que se refiere al proceso de creación del valor de la marca

**Según Hugo Santarsiero en Tecnología y producción de Packaging 2011:31** un consumidor tiene 0.48 segundos de atención para asignarle a cada artículo, dentro de un supermercado de 15.000 artículos durante casi 2 horas que dura una compra.

Por lo que este tiempo debiera ser suficiente para la localización e identificación del producto, evidentemente un *packaging* muy bien elaborado tendrá mayores oportunidades dentro de cualquier contexto.



Un ejemplo importante es el que se dio en CES 2011 en las Vegas, donde la empresa *Fulton innovation* presento prototipos de empaques de cereales donde su atractivo estaba en la iluminación que emiten determinadas partes de los frentes, luz intermitente que logra captar la atención de los consumidores, según los ingenieros de *Fulton innovation* la iluminación se consigue porque las cajas han sido impresas con tintas conductivas con capacidad de iluminarse frente a estímulos eléctricos que son enviados por tecnología wireless (sin cables) no se conoce el costo pero es sin duda el destino del branding de productos a futuro.



Imagen: Packaging en el supermercado  
Fuente: www.google/imagenes.com

Imagen: Envase luminoso con tintas conductivas para la primera línea de góndolas (Fulton innovation)  
Fuente: www.fultoninnovation.com

### III.2.3 Público

El público al cual está enfocado el producto se divide en dos grupos los cuales son los niños y niñas que consumen cereal para el desayuno, y los padres de familia que hacen las compras en el supermercado.

A continuación las etapas del desarrollo de los modelos de conductas del consumidor infantil como lo describe

**Ciccarello Guadalupe en la influencia del packaging en los niños, 2007**

La primera es la de acompañar a los padres y observar desde el carrito de compras, convirtiéndose en un lugar estratégico ya que puede ver y pasear por el mundo de objetos deseados, según la autora a los dos años de edad él niño establece algún tipo de conexión con la publicidad de la televisión y el contenido de las tiendas.

La segunda etapa es cuando el niño además de acompañar a los padres empieza a pedir. Las visitas a diferentes tiendas o negocios incrementan la lista de cosas que desea, además se relaciona con los productos que son aceptados por sus padres.

En la tercera etapa los niños entre tres y cuatro años ya hacen su propia selección, aquí el rol del envase recordable es muy importante

En la cuarta etapa el niño acompaña y a su vez hace compras independientes, entre los cinco y siete años el niño se inicia como consumidor

En este proceso los niños de entre tercero y cuarto grado, ya reconocen características específicas de algunas cosas y pueden describir los envases Según Ciccarello Guadalupe los niños se consideran como mercado actual, mercado de influencia y se ven como futuros consumidores.

Los niños son tres mercados en uno:

#### Mercado primario:

El niño tiene dinero propio, necesidades y deseos, autoridad y disposición para gastar ese dinero

#### Mercado de influencias:

Los niños influyen directa e indirectamente.

Directa: los niños piden determinados artículos cuando ellos deciden.

Indirecta: cuando los padres compran estos les prestan atención a las preferencias de sus hijos.

#### Mercado futuro:

Con la edad, los niños se volverán consumidores de todos los productos y servicios

### III.2.4 Mensaje

Para generar un mensaje eficaz un producto se vale de varios recursos, un proyecto debe mostrar varios elementos gráficos que refuercen el mensaje el cual no solo es una frase escrita sino un conjunto de códigos<sup>7</sup> que serán interpretados por el receptor del producto novedoso, funcional y didáctico.<sup>8</sup>

### III.2.5 Ilustración didáctica

La ilustración didáctica dentro de un empaque consiste en brindar información específica y de carácter secuencial con el uso de gráficos, ilustración, fotografía, iconos, etc., del proceso que faciliten el uso correcto del mismo. En un empaque con doble función proporciona una guía para el proceso que convertirá al empaque inicial en su segunda función es así como se presentan algunas ilustraciones didácticas en los ejemplos siguientes:

<sup>7</sup> Código hace referencia a los elementos del lenguaje siendo este un conjunto de elementos que se combinan siguiendo ciertas reglas para dar a conocer algo.

<sup>8</sup> Didáctico es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza.



### Embalaje plantilla origami This is a



Imagen: Embalaje  
plantilla origami This  
is a ...  
Fuente: [http://www.  
packagingoftheworld.  
com](http://www.packagingoftheworld.com)

La ilustración didáctica es aplicada en toda la superficie del empaque con líneas entrecortadas que indican los dobles que el consumidor va seguir para obtener el nuevo elemento, a su vez tras la etiqueta se encuentra los pasos detallados a seguir.

### Infografía de proceso de armado Hanger Pack de Steve Haslip

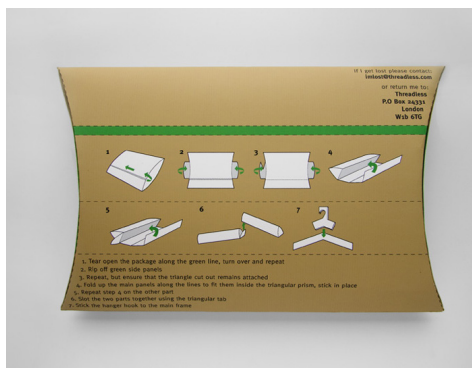


Imagen: Infografía  
de proceso de  
armado Hanger  
Pack de Steve Haslip  
Fuente: [http://www.  
packagingoftheworld.  
com/  
search?q=steve+haslip](http://www.packagingoftheworld.com/search?q=steve+haslip)

En la parte posterior del empaque Hanger Pack de Steve Haslip esta secuenciado una serie de pasos e ilustraciones a seguir para obtener la doble función del empaque.

Utiliza gráficos que ilustran paso a paso el proceso de armado, además de números y flechas de dirección, en la mayoría de guías de armado o manuales de objetos existen varios elementos (piezas y herramientas) que se usaran, la ayuda de un gráfico será de vital importancia para darle una brindar una verdadera guía al usuario.

## III.3 Diseño

En los empaques es natural la importancia de la función que tiene el diseño para comunicar un mensaje ya que el empaque es el medio de comunicación más cercano a los consumidores. La correcta composición de los elementos de diseño sobrepasa las barreras del lenguaje y es capaz de segmentar el mercado para transmitir en forma inmediata una identidad. Los elementos más importantes del diseño están descritos a continuación:

### III.3.1 El color

Cuando se empieza a desarrollar un proyecto se suele bocetar a lápiz lo que permite generar una idea rápida de lo que se busca sin parar en los cambios que tienen que ver con el color, luego las decisiones con respecto al color las cuales se imponen cuando se trata de colores corporativos o permitir un mayor grado de libertad a elección.

*Para usar esa libertad es necesario conocer que lo primero que se "lee" en un diseño es el color antes que el texto y comunica una información inmediata al consumidor como lo cita **Bill Stewart** en **El manual de Diseño y producción de envases. 2007:96***

Los colores identifican una marca, muestran la naturaleza del producto, crean asociaciones culturales importantes y provocan alguna reacción innata. El trabajo del diseñador es hallar el equilibrio entre estos parámetros de diseño, a continuación una tabla que ilustra sobre los elementos y asociaciones semióticas de cada color:

Según **Hugo Santarsiero en Tecnología y producción de Packaging 2011:24** el color y la forma son de gran importancia ya que transmiten expresión e información mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos.

---

9 Hermann Rorschach (8 de noviembre de 1884, Zürich – 2 de abril de 1922, Herisau) fue un psiquiatra y psicoanalista suizo, conocido por la elaboración de la prueba que lleva su nombre, el Test de Rorschach



Rorschach<sup>9</sup> descubrió que: “la alegría responde a estímulos del color mientras que los deprimidos reaccionan a la forma, los colores pueden expresar estados anímicos y emocionales”.

Ejemplos:

**Rojo:** fuego, pasión, sangre, actividad, impulso, acción

**Naranja:** entusiasmo, ardor, euforia, facilita la digestión

**Amarillo:** sol, poder, arrogancia, alegría, buen humor y voluntad, estimulante de centros nerviosos

**Verde:** reposo, esperanza, primavera, juventud, color de la naturaleza sugiere aire libre y fresca, libera el espíritu y equilibra las emociones.

**Azul:** es inteligencia, verdad, sabiduría, espacio, inmortalidad, cielo y agua, también paz y quietud actúa como calmante y reduce la presión sanguínea

**Violeta:** es profundidad, misticismo, misterio, melancolía, en tonalidad púrpura, realeza y dignidad es delicado, fresco y de acción sedante

**Blanco:** siempre positivo y afirmativo, idea pureza y modestia, significa perfección, pureza, verdad, inocencia, gloria, integridad, firmeza, obediencia, paz, rendición, elocuencia, perdón

**Negro:** mal, muerte, la noche, la nada, el abismo, las tinieblas, rigor, prudencia, honestidad, seriedad, elegancia, tristeza, luto

**Gris:** Según Max Lüscher<sup>10</sup> (Test de Lüscher) “el gris es el color de la neutralidad, libre de cualquier tendencia psíquica”

### III.3.1.1 Requisitos corporativos

Las marcas posicionadas manejan patrones con respecto a los colores corporativos por ende el diseñador no pueden intervenir, a su vez se debe obtener del cliente toda la información acerca de especificaciones en cuanto al uso o restricciones de color.

### III.3.1.2 Significados culturales

El color tiene importante significado cultural por lo que un diseñador debe estar al tanto del contexto cultural, más cuando diseñe para mercados extranjeros o multiculturales donde el color puede generar resultados inesperados tomemos por ejemplo el negro se relaciona con la muerte en occidente mientras que en Oriente medio, China, Japón e India la muerte se relaciona con el blanco.

### III.3.1.3 Asociaciones emocionales

El uso del color con respecto a acudir a las asociaciones emocionales es muy fuerte puesto que en el cerebro estos valores se encuentran profundamente enraizados, por eso la reacción innata hacia ciertos colores. El packaging puede usar esta cuestión para comunicar algo en un nivel inconsciente e intuitivo.

Los términos que se utiliza para describir un color determina la asociación emocional que le damos como verde “fresco o natural” y rojo “pasión o fuego” con frecuencia se utiliza esta asociación para darle la tonalidad a un empaque. Un ejemplo práctico usado en el packaging de productos alimenticios, es el uso de colores para indicar el sabor del

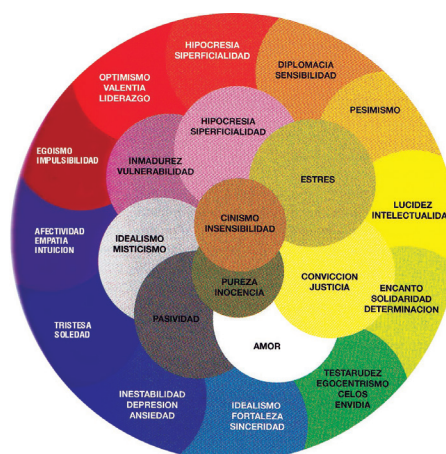


Imagen: Infografía sobre el color y el estado de ánimo

Fuente: tomado de la pág. 25 Hugo M. Santarsiero

<sup>10</sup> Max Lüscher (nacido el 09 de septiembre 1923, Basilea, Suiza) es un psicoterapeuta suizo, conocido por la invención de la prueba de color de Lüscher, una herramienta para medir el estado psicofísico de la persona sobre la base de sus preferencias de color.



Imagen: Tonalidad en All Bran Flakes de Kellogg's  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes/cerealesparaeldesayuno>



Imagen: Tonalidad en Froot Loops de Kellogg's  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes/cerealesparaeldesayuno>



Imagen: Tonalidad en Chocokrispis de Kellogg's  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes/cerealesparaeldesayuno>

mismo asociado a la reacción inmediata del cerebro, una persona es capaz de identificar el sabor de un producto por asociación de color fresa es rojo, uva es púrpura, verde manzana, chocolate marrón, etc.

Como se observa en los gráficos anteriores el empaque utiliza una tonalidad de acuerdo al público objetivo, All Bran Flakes utiliza un tono azul indicando ligereza y para un público adulto mientras que Froot Loops de Kellogg's utiliza un tono rojo donde indica dinámica y para niños, el tercer empaque Chocokrispis utiliza tonos marrón enfocado en el sabor del cereal.

### III.3.2 La tipografía

Según lo señala **Bill Stewart en "Packaging Manual de Diseño y producción 2008"**. El uso de tipografía para un diseñador es vital, por lo que se necesita de medios para comprender y seleccionar la tipografía que satisfaga las necesidades de un diseño, el uso acertado de una tipografía es fundamental para conseguir un gran diseño de packaging.

Existen dos categorías de tipos que son muy amplias, la primera se trata de las tipografías para textos que van a ser leídos, por lo general para libros. En estas es importante que el ojo se guíe por el texto, de línea en línea y sin interrupciones, de modo que se pueda comprender el texto y sin fatigar al ojo.

En este grupo de las llamadas "Romanas Humanísticas" que incluyen Garamond, Bembo y Jenson, las cuales tienen remates (serifs) los cuales ayudan a unir las letras visualmente y por lo tanto ayudan a la lectura, sin embargo luego se introdujeron la "Romanas modernas" Times New Roman y "Romanas de Transición" Bodoni y Baskerville, que son más geométricas pero son adecuadas para libros.

Para el *packaging* donde no se usa utilizan grandes bloques de texto a lo mucho unos pequeños textos explicativos o de instrucciones, se

utiliza el segundo grupo la categoría de tipografías para exposición, que fuera introducida en el siglo XIX para publicidad y anuncios públicos, se caracterizan por sus letras de trazo grueso cuya función es ser un elemento de diseño más que un texto por ejemplo: Rosewood o la Zebrawood.

En el diseño de packaging se debe valorar varios aspectos al decidir sobre el tipo que se usará:

- Identificación con el producto
  - El tamaño de fuente requerido (debe tenerse en cuenta con respecto al tamaño que ocuparan las traducciones)
  - El soporte sobre el que se imprima
  - El proceso de impresión
  - Las características del diseño tintas, impresión en negativo
  - La medida: longitud de la línea (generalmente corta en packaging)
- Lo más importante para la elección del tipo es la naturaleza del producto y su atractivo para el público objetivo

### III.3.3 Fotografía e ilustración

La mayoría de diseños de packaging utilizan fotografía o ilustración ya que resulta fundamental para captar la atención del consumidor, como se dice *“una imagen dice más que mil palabras”* los empaques tienen



Imagen: packaging kellogg

Fuente: <https://historias-deempaques.files.wordpress.com/2013/03/kellogg.png>

que transmitir información de manera rápida sin tener que leer detalladamente, debido al entorno de supermercado por ejemplo donde el envase va a competir con otros cientos a su alrededor, pues se pasa la vista antes de leerlos.

Un problema frecuente que se da durante la preparación de un producto gráfico (portada, libro, afiche) es cuándo conviene utilizar fotografías, o bien esquemas e ilustraciones para complementar el contenido.

Esta duda existe también en el diseño de packaging, pues el diseñador debe decidir si lo más idóneo será utilizar un dibujo o una foto que cumpla con los objetivos del producto que contendrá.

Cada tipo de imagen tiene sus ventajas: la fotografía tiene la inmejorable virtud de captar la realidad, mientras que una ilustración puede aislar, estilizar o idealizar los aspectos que desea del objeto o escena a representar.

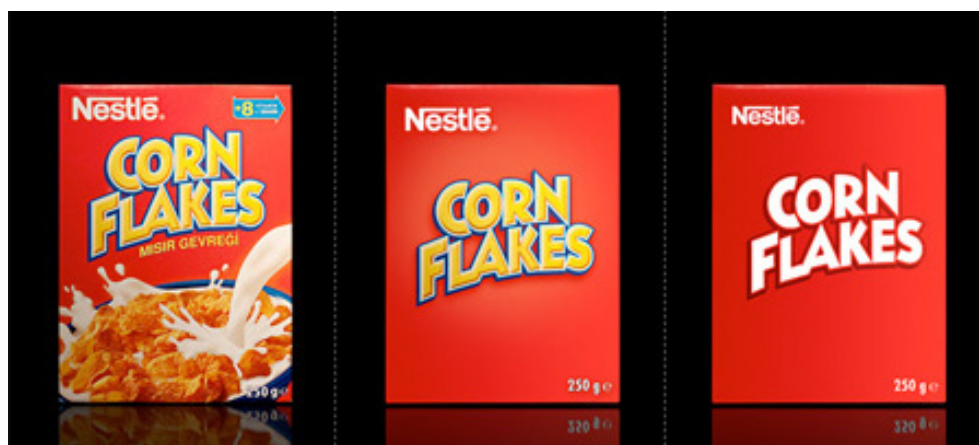


Imagen: Composición gráfica Corn flakes

Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)



Ya hacia algunos años, los empaques de cereales muestran una combinación de ilustración y fotografía.

La fotografía en casi todos los casos se refiere a mostrar al producto en uso, mientras la ilustración aplica en personajes, que acompañan a la marca y le dan dinamismo a la presentación.

En la actualidad la tendencia es la gestualidad que se caracteriza por la elección de tipografías gestuales, manuscritas y cuidadosamente “desprolijas”, que se dirigen al consumidor con un tono amigable, cercano y auténtico.

Diseños con imagen joven que lucen frescos y espontáneos. Las fuentes e ilustraciones gestuales humanizan al producto y le aportan artesanidad.

Un recurso que antes solo usaban ciertos productos de nicho, enfocados a un grupo reducido de consumidores, hoy se viraliza en las góndolas y obtiene amplia aceptación.

En un intento por alejarse de los productos masivos e industriales, estos diseños se alinean con una tendencia que valora el origen y el carácter artesanal de los productos, en oposición a la imagen artificial asociada a la manufactura industrial.

Ahora, lo humano no solo denota calidez, también es signo de autenticidad.

Mediante la ilustración podemos hacer más amigable algunas imágenes que pueden resultar un poco repulsivas o agresivas si son directamente fotografiadas.

Entre el público infantil las ilustraciones tienen gran acogida. Las posibilidades de expresión que tienen las ilustraciones, la creación y recreación de personajes y universos soñados, el uso del color como un elemento fundamental de atracción visual... es complicado que se haga mediante fotografías. En cualquier caso es un público al que llegamos fácilmente a través de atractivas ilustraciones, pero cuidado, porque los compradores son los adultos en muchos casos, así que no podemos olvidarnos de ellos.

### III.3.4 Métodos de impresión y etiquetado

La necesidad de identificar un producto que contiene un envase viene desde tiempos antiguos, esta necesidad ha permitido crear el uso de etiquetas que hasta la actualidad sirven para clasificar y ordenar los productos de mejor manera y proporcionar seguridad al adquirir un producto.

Con el tiempo las marcas han dado un uso importante al envase, ya que no solo se debía distinguir el producto sino también sus propiedades. En la actualidad las etiquetas cumplen varias funciones, a más de informar las propiedades, forma de uso, precauciones, etc. También venden el producto entonces dependerá mucho del diseño de la etiqueta y la impresión con que esta haya sido creada.

Los métodos de impresión se han desarrollado de una manera exorbitante desde la imprenta de *Gutemberg* en el siglo XV hasta hoy, existen varios métodos flebograpía, litografía, grabado y serigrafía.

**Gavin Ambrose y Paul Harris** describen los siguientes métodos de impresión

**Serigrafía:** Es un método de impresión de poco volumen en que una tinta viscosa pasa hasta el material que va a imprimirse a través de una pantalla con una malla o tela que contiene un diseño.

**Litografía:** Es un proceso mediante el cual la imagen entintada de una plancha

Imagen: froot loops packaging  
Fuente: www.google.com



de impresión se transfiere a un cilindro intermedio con una mantilla que luego se presiona contra el papel.

**Impresión tipográfica:** método de impresión en relieve en el que una superficie elevada y entintada se presiona contra el papel.

**Impresión en bobina:** utiliza papel suministrado en rollo continuo en lugar de hojas, esto permite mayor velocidad de impresión para grandes volúmenes.

### III.3.5 Tamaño

En el caso del tamaño dependerá del producto y factores como el marketing. Por ejemplo un empaque grande necesita de más recursos para su producción, transporte y almacenaje, que otros de menor dimensión. De este modo, el impacto en el medioambiente será notable durante toda la vida útil del empaque.

Según la **Ing. Eulalia Peñafiel directora de la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cuenca** la contaminación en este tipo de empaques se da por el volumen que ocupan los mismos.

La mayoría de cajas de cereales para el desayuno utiliza un empaque secundario con mayor tamaño al necesario, por el hecho se dice de dar protección al producto, sin embargo el objetivo es persuadir al consumidor que siempre busca “más por menos”.

### III.3.6 Forma

La forma del empaque juega un papel fundamental en el desarrollo del *packaging* es decir su forma contribuye a generar una percepción directa con el usuario además de ser un elemento fundamental en el posicionamiento de un producto.

Además se debe pensar en formas y mecanismos de cerrado que faciliten que el packaging tenga una relación amigable con el consumidor.



Imagen: Packaging y la forma

Fuente: <http://www.packagingoftehworld>

## III.3.7 Material

La elección de los materiales, pudiendo ser éstos reciclados o reciclables, la elección de barnices o laminados, los tipos y cantidades de tintas, y cualquier otra consideración, implicarán un impacto medioambiental u otro, que afectarán al producto desde su fabricación hasta su destrucción.

### III.3.7.1 Materiales Tradicionales

El **papel y cartón** son los más fáciles de reciclar, son productos que pueden ser usados varias veces por las empresas de empaques. Se calcula que por cada tonelada de papel que se recicla se ahorra 28 mil litros de agua y se dejan de cortar 17 árboles y además el papel es biodegradable.



Imagen: Cartón y papel

Fuente: <http://www.google.com/imagenes/cajasdecarton>

**El cartón** es uno de los materiales más utilizados en la elaboración de empaques por su aplicación práctica y económica, este se fabrica a partir de pulpa de madera de papel reciclado y en algunos casos de fibras textiles como el algodón, su grosor se mide por milésimas de pulgadas conocidos como calibre, los más utilizados para elaborar empaques van de 18 a 22 puntos.

Hoy en día las cajas de cartón más utilizadas son las plegadizas por su superficie de exhibición, que permite aplicación visual con excelentes resultados.

Este cartón cuando es laminado con algún plástico logra una gran resistencia a la humedad, a los gases e incluso a las grasas.

En algunos productos, como los alimentos no perecederos, el envase puede ser importante para su almacenaje, mientras que en otros como los congelados o de cuidado personal, el envase generalmente se tira tras utilizar el producto.

Características:

- Ligereza
- Versatilidad de formas y dimensiones
- Facilidad de impresión
- Degradabilidad
- Fácil reciclabilidad

### III.3.7.3 Empaques ecológicos

Un empaque es un elemento de gran utilidad, ya que satisface muchas de las necesidades de los seres humanos, contener, proteger, transportar y conservar. Más al final el empaque se vuelve un residuo.

*Anualmente se tiran más de 70 toneladas de residuos de envases y cada año esta cifra se ve agravada. ¿Se pueden eliminar estos residuos por completo? Esta pregunta se la realizó Aarón Mickelson, estudiante del instituto Pratt, que para su tesis desarrolló The Disappearing Package (el packaging que desaparece).<sup>11</sup>*

Lo que este diseñador presenta es una verdadera solución a diferentes productos de uso diario con la intención de ahorrar desperdicios de envases y en la producción de los mismos, intentando integrar al máximo el *packaging* en el propio producto ejemplo:

En el caso de la *pastilla de ducha Nivea*, la solución que presenta es un envoltorio impreso que se deshace al contacto con el agua. En lugar de retirar la etiqueta del envase, introduces el *packaging* completo en la ducha y el papel desaparece.<sup>12</sup>



Imagen: Clicquot  
packaging pueden  
contener hielo

Fuente: <http://www.packagingoftheworld.com>

<sup>11</sup> Ampliar información en: <http://www.ecoempaques.com.pe>

<sup>12</sup> Ampliar información en: Revista proyecto diseño (pd) número 58, octubre de 2008; páginas 14 a 19. Grupo D. Ltda. Bogotá, Colombia.



Imagen: Pastilla de ducha Nivea  
Fuente: [www.cuentahilos.net/blog/wp-content/uploads/2013/03/nivea3.jpg](http://www.cuentahilos.net/blog/wp-content/uploads/2013/03/nivea3.jpg)

### III.3.7.2 Nuevos materiales

Un ejemplo de nuevos materiales que tienen gran acogida son el **Tetra Pack** y **Tetra brick** que han logrado reducir en gran manera la cantidad de materiales contaminantes. El Tetra pack es usado en su mayoría para envasar lácteos, jugos de frutas y bebidas, así como para muchos otros productos. El Tetra brick es un envase mixto multicapa que se compone de tres materiales diferentes:

- 21 g de cartón (procedente de celulosa virgen)
- 5,8 g de plástico polietileno
- 1,4 g de aluminio

Estos materiales están dispuestos en 5 láminas superpuestas:

- 3 de polietileno
- 1 de aluminio
- 1 de papel Kraft de alta calidad



Imagen: Empaques Tetra pack  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes/tetrapack>

### III.3.7.4 Biodegradables

Hoy en día existen varias alternativas en cuanto a materiales biodegradables para elaborar packaging. A continuación dos ejemplos de materiales con esta característica.

**La pulpa de fibra de caña de azúcar**, este es un material cien por ciento biodegradable y amigable con el medio ambiente, sus características es que resiste altas temperaturas se puede usar en microondas y refrigeradores.<sup>6</sup>



Imagen: Descartables de fibra de pulpa de caña de azúcar  
Fuente: [http://www.google.com/imagenes/pulpa de caña de azúcar](http://www.google.com/imagenes/pulpa-de-caña-de-azúcar)

**El papel reciclado**, los empaques hechos de este tipo de papel tienen las características de rigidez son utilizados para almacenar y transportar productos agroindustriales como frutas, verduras, huevos etc. Además por su composición pueden ser usados en la elaboración de muebles, es un materia versátil que proporciona una opción al diseñador de packaging



Imagen: Muebles hechos de papel reciclado  
Fuente: <http://www.google.com/imagenes/ecodiseño>





# **El Producto**

## Capítulo IV.



# Capítulo IV. Producto

## IV.1 Brief del Producto

**Descripción:** Se necesita un sistema de cajas para cereal, que maneje los principios básicos de conservar, proteger y transportar. Además se busca innovar en el mercado por lo que los empaques deben de presentar una doble función

El cereal se presenta en dos sabores: chocolate y miel por lo que en el sistema cada empaque tendrá estas dos presentaciones.

El empaque contendrá producto de una empresa ficticia denominada "ALNUT" Alimentos nutritivos, empresa encargada de la fabricación del producto. El proyecto tiene al cereal para el desayuno como elemento de enfoque ya que es un producto que se promueve en el mercado nacional de alimentos.

Es importante que la empresa maneje todos los datos solicitados en el etiquetado, envasado y comercialización obligatorios en el Ecuador.

El nombre del cereal por caracter de entrada al mercado debe ser un eje importante en la comercialización.

**Nombre de la empresa productora:** Alnut



**Imagen:** Logotipo Alnut  
**Fuente:** Autor

**Nombre del Cereal:** Galaxy<sup>13</sup>



**Imagen:** Logotipo Galaxy  
**Fuente:** autor

### Target:

El consumidor potencial aquí es el niño, se lo puede establecer de una edad entre 3 y 12 años, primero porque él es quien influyen directa e indirectamente en la compra tal vez muchas veces lo que motiva la compra en el niño es el chocolate y los juegos que el producto ofrece en su empaque, y segundo porque el niño ya tiene su propio dinero, deseo y disposición para comprar volviéndose un mercado primario

Cuando se trata de cereal el niño tiene mayor libertad ya que en el medio el producto es considerado por los padres como alimento.

### Variantes por peso:

Para el sistema de empaques se establecen tres variantes por contenido neto de producto: 400gr, 120gr y 40gr.

### Ergonomía del envase

Entre las características del envase esta la facilidad de uso y adaptación, como va a ser manipulado, destapado, trasladado y almacenado por algún usuario.

Estudio del tamaño y forma  
Abrirse con facilidad  
Instrucciones legibles y leíbles

<sup>13</sup> Ampliar información en el Manual de identidad Galaxy (anexo 1)

## IV.2 Brief del Contenidos:

Los contenidos estarán descritos de acuerdo con el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN<sup>14</sup> “Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados”

Que establece los requisitos que debe cumplir el rotulado de productos alimenticios procesados envasados y empaquetados con el objeto de proteger la salud de las personas y para prevenir prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Este se aplica a los productos alimenticios procesados envasados y empaquetados, dirigidos al consumidor final, que se comercialicen en el Ecuador, sean de fabricación nacional o importada, a excepción de los que se comercializan en los *Duty Free*.<sup>15</sup>

A continuación todos los elementos informativos, descriptivos y normativos que debe contener el empaque:

**Los nutrientes deben declararse en el orden especificado en la tabla 1**

### Características nutricionales:

Los elementos específicos de la presentación de la información nutricional son los que establece el numeral 5.8 del documento de rotulación específica (ver anexo 3) extraído en lo siguiente:

### Código de barras



**Idioma:** Castellano

### Tipo de letra.

El tipo y tamaño de letra debe ser claramente legible en condiciones de visión normal.

### Contraste.

Un contraste significativo debe mantenerse entre el texto y el fondo para que la información nutricional sea claramente legible.”

**Tabla 1:** Orden de nutrientes

**Fuente:** INEN  
“Rotulado de productos alimenticios para el consumo humano  
Parte 2

Nutrientes a declararse	Unidad	Niños mayores de 4 años y adultos
Valor energético, energía (calorías)	kJ kcal	8 380 2 000
Grasa total	g	65
Ácidos grasos saturados	g	20
Colesterol	mg	300
Sodio	mg	2 400
Carbohidratos totales	g	300
Proteína	g	50

<sup>14</sup> El Servicio Ecuatoriano de Normalización es un organismo público ecuatoriano encargado de la normalización, metrología y reglamentación técnica.

<sup>15</sup> Las tiendas libres de impuestos o, en inglés, duty-free shops son comercios al por menor que no aplican impuestos ni tasas locales o nacionales.

Empaque por peso	Altura mínima de los caracteres por área de la cara principal de exhibición en cm <sup>2</sup>	Altura mínima de los caracteres según la masa o volumen de producto
400gr	4.8	4mm
120gr	3.2	3mm
40gr	1.6	2mm

**Etiqueta:**  
indica lo siguiente:

**Nombre del alimento:**  
Cereal Galaxy  
Contenido específico: Cereal con sabor a chocolate

**Identificación de lote:**  
Número de Lote

**Registro sanitario:**  
Registro Sanitario No 7896INHCAE035045.

**Contenido neto**  
Basados en (tabla A2 pág. 27) y (tabla A3 pág. 28)

**Energía en kcal (porcentaje):**  
Indicado en la parte superior derecha de la caja.

**Datos de elaboración y tiempo de consumo o fecha de vencimiento:**  
ubicado en la cara superior  
Precio de venta al público: ubicado en la cara superior

**Ingredientes del cereal:**  
Aquí especifica los ingredientes de cada sabor. (Datos referenciales)  
Cereal de Chocolate: Cereal 62% Harina de trigo 25%, Harina de arroz 5%, cacao 6%, aceite vegetal 2%, vitamina C, minerales (calcio, hierro reducido), vainilla.  
Cereal de Miel: Cereal 62%, Harina de trigo 25%, miel 6%, aceite vegetal 2%, vitamina C, minerales (calcio, hierro

**Instrucciones de conservación:**  
CONSERVAR EN UN LUGAR FRESCO Y SECO reducido).

**País de origen:** Fabricado en Ecuador

**Identificación del fabricante:**  
(Datos ficticios para la tesis)

Fabricado en Ecuador por: ALNUT  
Industria de Alimentos Nutritivos Ltda.,  
Av. Octavio Chacón sector Parque Industrial N\*22187.

**Sugerencia de Consumo:**

(Datos referenciales)  
A  $\frac{3}{4}$  de taza (30g) de cereal Galaxy, agregue  $\frac{1}{2}$  taza (120 ml) de leche semidescremada.

<b>Información Nutricional</b>	
Tamaño por porción: $\frac{3}{4}$ taza (30g)	
Porciones por envase: Aprox. 13	
Cantidad por porción	<b><math>\frac{3}{4}</math> taza (30g) de cereal</b>
Energía 120 Kcal (503KJ)	
Energía de grasa 15 Kcal (63KJ)	
	%IDR
Grasa total 1.5g	2%
Grasa Saturada 0.5g	3%
Grasa Trans 0g	
Colesterol 0mg	0%
Sodio 90mg	4%
Carbohidratos totales 25g	8%
Fibra Dietética 1g	4%
Azúcares 9g	
Proteína 2g	4%

### Datos de contacto:

Especifica los datos de contacto como línea telefónica, página web y en la actualidad redes sociales  
 Contáctanos SERVICIO AL CONSUMIDOR Línea gratuita 1-800 563298 [www.alnut.com.ec](http://www.alnut.com.ec)  
 (Datos ficticios para la tesis)

### Diagramación del cuadro nutricional y sistema de etiquetado nacional

#### Cuadro nutricional:

El cuadro nutricional es calculado de acuerdo al sistema nacional de etiquetado y el formato se lo recomendado, así el cuadro que van a portar el empaque es el siguiente:

#### Tamaño mínimo.

Empaque por gramaje	Dimensiones mínimas
400gr	2cmx4cm
120gr	1.5cmx3.5cm
40gr	1cmx2.5cm

#### Nuevo sistema de etiquetado:

Según las normas NTE INEN 1334-1 y NTE INEN 1334-2 vigentes, y con el Artículo 14 de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor los alimentos procesados envasados y empaquetados que cuentan con registro sanitario, deben cumplir además con lo siguiente:

Para la valoración del alimento procesado en referencia a los componentes y concentraciones permitidas de grasas, azúcares y sal se debe referir según lo establecido en la Tabla siguiente:

En la etiqueta se debe colocar un sistema gráfico con barras horizontales de colores rojo, amarillo y verde, según la concentración de los componentes.

a) La barra de color rojo está asignada para los componentes de alto contenido y tendrá la frase "ALTO EN ..."

b) La barra de color amarillo está asignada para los componentes de medio contenido y tendrá la frase: "MEDIO EN ..."

c) La barra de color verde está asignada para los componentes de bajo contenido y tendrá la frase: "BAJO EN ..."

Dependiendo de la naturaleza del producto cada componente estará representado por una barra de acuerdo a lo señalado en la Tabla 2.

El sistema gráfico debe estar debidamente enmarcado en un cuadrado de fondo gris o blanco, dependiendo de los colores predominantes de la etiqueta, y debe ocupar el porcentaje que le corresponda de acuerdo al área del panel principal del envase de acuerdo con lo establecido en la tabla 3.



Imagen: Etiqueta  
 semáforo nutricional  
 Fuente: autor



Nivel Componentes	BAJA	MEDIA	ALTA
Grasa totales	Menor o igual a 3 gramos en 100 gramos	Mayor a 3 y menor a 20 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 20 gramos en 100 gramos
	Menor o igual a 1,5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 1,5 y menor a 10 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 10 gramos en 100 mililitros
Azúcares	Menor o igual a 5 gramos en 100 gramos	Mayor a 5 y menor a 15 gramos en 100 gramos	Igual o mayor a 15 gramos en 100 gramos.
	Menor o igual a 2,5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 2,5 y menor a 7,5 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 7,5 gramos en 100 mililitros
Sal (sodio)	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 gramos	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos.
	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 mililitros	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros.

**Tabla 2:** Contenido de componentes y concentraciones permitidas  
**Fuente:** NTE INEN y Artículo 14 de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor

Según las especificaciones en el documento del sistema de etiquetado, el área del sistema gráfico debe estar situada en el extremo superior izquierdo del panel principal o panel secundario, además el sistema gráfico no debe estar oculto por ningún objeto o implemento para el consumo o uso del mismo o productos promocionales.

En los alimentos procesados contenidos en envases pequeños, con una superficie total para rotulado menor a 19,4 cm<sup>2</sup>, no deben colocar el sistema gráfico en su envase, y deben incluir dicho sistema en el envase externo que los contiene.

La etiqueta semáforo deberá ocupar el 20% del porcentaje visible de la etiqueta si el área de la cara principal de exhibición es de entre 33 y 161 cm<sup>2</sup> y el 15 % del porcentaje visible de la etiqueta si el área de la cara principal de exhibición es de 162 cm<sup>2</sup> en adelante.

Área del sistema gráfico	Área de la cara principal de exhibición, cm <sup>2</sup>
≥6.25cm <sup>2</sup>	19.5-32
20%	33-161
15%	162 en adelante

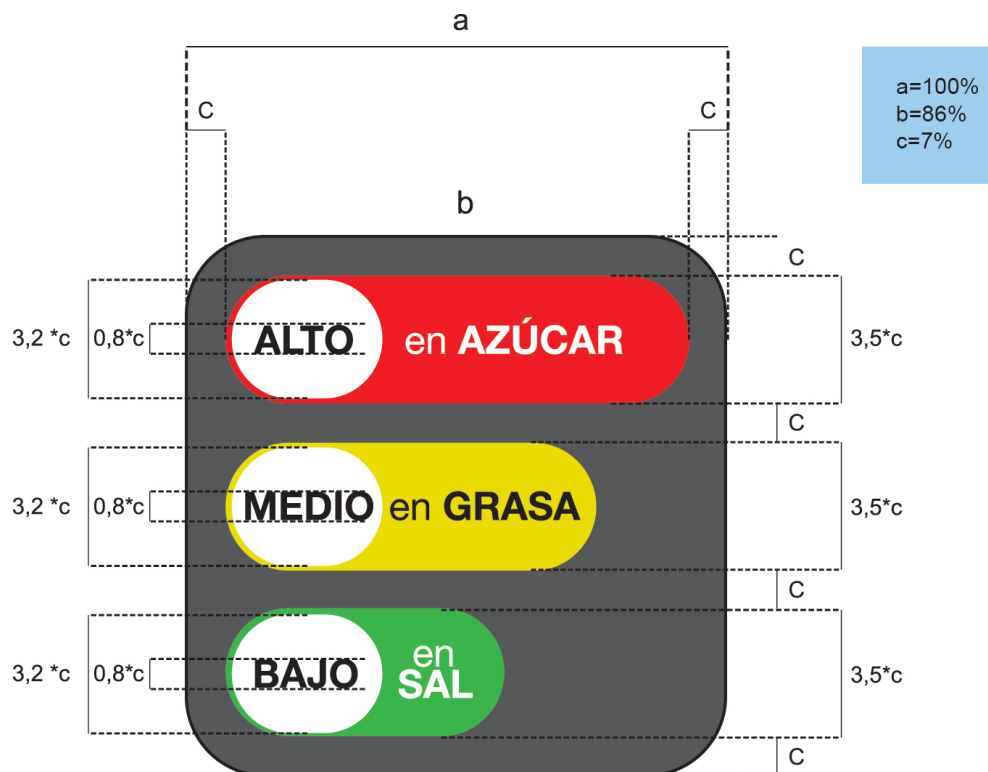
**Tabla 3:** Áreas del sistema gráfico  
**Fuente:** NTE INEN y Artículo 14 de la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor

### Características del sistema gráfico

Según la Norma NTE INEN las características del sistema gráfico para contenido de componentes y concentraciones permitidas establecidas en la Tabla No.1.

El sistema gráfico estará en el extremo superior izquierdo del panel principal o panel secundario del envase del alimento procesado ocupando el área correspondiente de dicho panel de conformidad a la Tabla 3, incluyéndose la siguiente información:

Imagen: Porcentajes reales de las barras tamaño relativo  
Fuente: NTE INEN

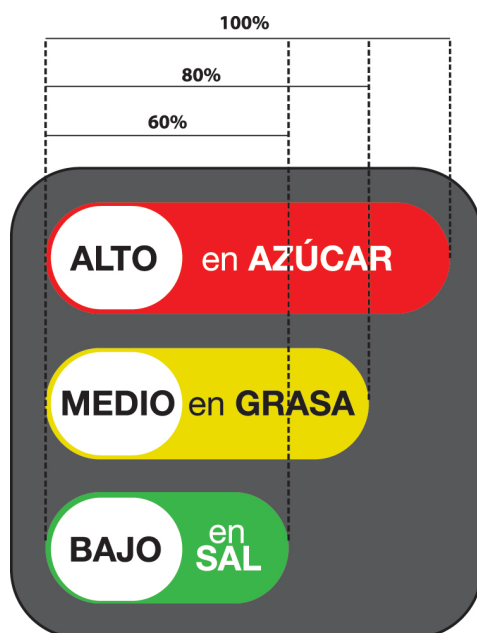


1. Frase: "ALTO EN..."seguida del componente.
2. Frase: "MEDIO EN..."seguida del componente.
3. Frase: "BAJO EN..."seguida del componente.

El sistema gráfico debe respetar los porcentajes (%) de las proporciones indicadas en los gráficos pagina 62.

1. Los mensajes que se deben incluir en la etiqueta o rotulado y descritos en este Reglamento Técnico, se sujetarán a las siguientes características:

Imagen: Porcentajes relativos de la etiqueta en relación al tamaño total  
Fuente: NTE INEN



- En caso de haber más de un mensaje estos deberán ir juntos.
- Los mensajes deben estar en un recuadro de fondo de color blanco delimitado con bordes de color negro.
- La letra será helvética neue o arial, de color negro regular no condensada.
- Los mensajes deben estar colocados horizontalmente y legibles a visión normal, de conformidad a las Normas Técnicas Ecuatorianas respectivas

### IV.3 Brief Técnico:

Material:	(cartón refinado), factible de manipular
Tamaño:	40g es de 10x10x10cm 120g es de 17x10x10cm 400g es de 26x18x7.5cm
Sistema de impresión:	Impresión offset full color
Color:	Cuatricromía CMYK
Acabados especiales:	Troquelado y laminado
Tiraje:	No consultado

### IV.4 Contra Brief

En el contra brief se describe la propuesta del diseñador sobre el empaque y los elementos gráficos su intervención y posible solución al brief establecido.

#### IV.4.1 Empaque:

A más de la Función principal del empaque que es la de transportar y proteger el producto cumple un aspecto primordial de captar la atención de su público meta, a través de una propuesta diferente.

El empaque no va a manejar el estándar de la forma de caja rectangular y vertical. La propuesta se basa en cambiar la forma tradicional del empaque de cereal trabajar en su forma y función.

La innovación en este packaging se manifiesta, en forma de novedosos empaques destinados a los niños, como gorras o viseras con formas interesantes y fáciles de constituir, gafas 3D para ver los personajes de la caja o películas en este formato y modulares para construir, estos empaques tratan de atraer la atención de los infantes y sus padres, en búsqueda por formas distintivas y entretenidas.

Para la producción del sistema de empaques se establece que los objetos planteados cumplan mejor su función de acuerdo al tamaño de los empaques por lo que se tomará en cuenta el gramaje para el empaque como contenedor.

Peso	Propuesta	Acción	Resultado
400g.	Protección	Cubrirse del sol	Visera o gorra
120g.	Diversión	Televisión 3D imágenes estereoscópicas	gafas 3D
40g.	Ocupación	armar piezas	módulos

#### IV.4.2 Diseño de la marca

La marca para el producto se basa en el concepto del proyecto, que es el de empaque con doble función, es decir el empaque tendrá modificación en su forma, posición y función.

A más de la función de contener el producto el empaque se transforma en un implemento nuevo, por lo que esta nueva función hará que cambie su posición es decir las caras del empaque se voltean, se cubran o doblen por lo que el contenido necesita esa idea de que la posición va a variar.

El concepto de Galaxia propone un lugar donde los elementos están suspendidos en el espacio, este espacio nos permite conceptualizar una retícula dinámica para la composición de los elementos.

GALAXIA – GALAXY  
ESPACIO – SUPERFICIE DEL EMPAQUE  
A continuación un extracto del manual de identidad de la marca Galaxy:



Figura 1

#### IV.4.2.1 Logotipo corporativo

El logotipo Galaxy se ha desarrollado como imagen de cereales para el desayuno la característica de estos cereales es que sus empaques tienen una doble función, Siguiendo este concepto que tiene que ver con la construcción y forma de los empaques necesita de una imagen que le permita estar ubicado en cualquier dirección.

Galaxy se desarrolló a base de la idea de Galaxia un lugar que mantiene a los cuerpos flotando o que están dispuestos en el espacio lo que permite tener mayor libertad en cuanto a la ubicación del empaque, la tipografía usada es la familia Krash, buscando una percepción divertida, dinámica y además dotarle del sabor protagonista “el chocolate”, el logotipo está dispuesto sobre una estructura ovalada para mantener la dirección ya que será acompañada por una mascota publicitaria figura 2, además esta ordenada sobre una malla estableciendo el orden del logotipo figura 1.

Figura 2



#### IV.4.2.2 Color corporativo

Las referencias de color del logotipo Galaxy son los Pantones aquí especificados.

Si las condiciones de impresión no permiten el uso de éste, el logotipo podrá ser impreso en cuatricromía, o en negro. Este es el color principal de la marca y el que debe predominar.



Pantone  
**108CP**

C=0%M=5%Y=98%K=0%



Pantone  
**7589CP**

C=30%M=67%Y=65%K=74%



Pantone  
**1265CP**

C=14%M=36%Y=95%K=46%

#### IV.4.2.3 Tipografía corporativa

La tipografía corporativa es la familia Krash, una tipografía dinámica y fuerte enfocada al público meta, y la tipografía Helvética Neue LT Std que será la tipografía de uso genérico y obligado en todos los soportes y documentación informativa sobre el empaque.

##### Regular

1234567890

Abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

##### Medium

1234567890

Abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

##### Bold

1234567890

Abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

##### Heavy

1234567890

Abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

### IV.4.3 La mascota

Una mascota es un personaje que acompaña una marca, un producto, folleto, una campaña de marketing, etc. y sobre todo es una parte comunicativa de la marca, se caracteriza por su originalidad, por ser un signo figurativo y poseer cualquier tipo de forma, ya sea geométrica, de objetos, cosas, letras, de animales, humanos o una combinación de éstas.

#### IV.4.3.1 Diseño de los personajes

La forma del empaque y la transformación hacia su doble función, hara que el empaque tenga que girar en diferentes direcciones, por lo que basados en este concepto se establecen personajes que puedan ser vistos sin importar la dirección en la que se encuentre el empaque. Se planteó personajes que van a estar suspendidos en el espacio y con características de voladores

El personaje parte de la idea de un personaje amigable, con los niños. Dentro del proyecto se proponen dos mascotas una para cada sabor: miel y chocolate (Ampliar información en anexo 2 "Diseño de las mascotas publicitarias")

Para crear cuadros de armado, luego de haber definido el empaque final con longitudes exactas, se resume el procedimiento de armado en pasos sencillos que facilitara la obtención

PERSONAJES	Chocostar	Melito
ABSTRACCION	Cacao	Abeja
CARACTERISTICAS:	Astronauta, Volador	Astronauta, Volador
SABOR:	Chocolate	Miel
IMPLEMENTOS:	Casco, Gorra, guantes, botas y alas	Casco y gafas 3D

del nuevo empaque, se puede utilizar distintos elementos gráficos como iconos, ilustraciones, fotografías, etc. Para aportar a la mejor comprensión de las instrucciones.

Análisis subjetivo.

- Innovación
- Valor lúdico
- Plus de la doble función.
- Ergonomía
- Asocia a los niños con el personaje

La mayoría de las veces los niños no sienten gusto por el cereal por ende hay que acudir a otro tipo de motivación, esta puede ser que sean atraídos por la función del empaque o se sientan identificados con la mascota.

A continuación una breve descripción del origen de los personajes.

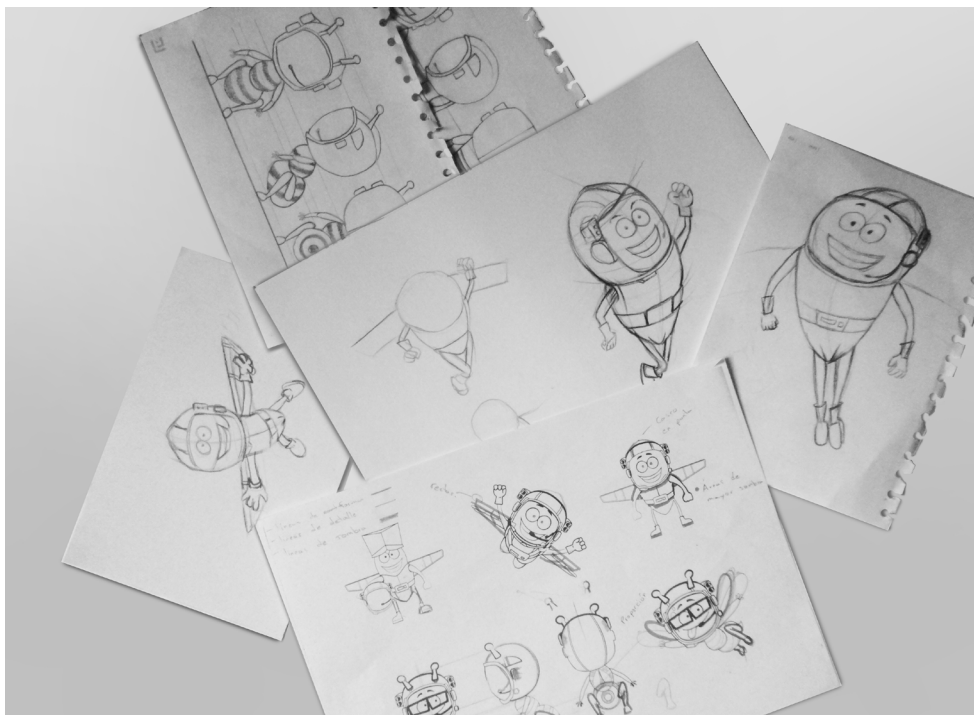


Imagen: Bocetos de personajes  
Fuente: autor

## Chocostar

La mascota para el cereal galaxy sabor a chocolate se trata de "Chocostar", un personaje desarrollado a partir de su sabor, el chocolate, la abstracción se origina en la semilla de cacao que es la materia prima del chocolate dotándole de un plus al personaje.

Imagen: Proceso de abstracción chocolate  
Fuente: autor



El producto esta dirigido para niños, por lo que propone un personaje amigable, con forma sencilla, utilizando un tipo de ilustración infantil. La marca del producto estableció la relación del sabor con galaxia, donde se obtuvo este astronauta de chocolate, el personaje se complementa con un traje de astronauta, un casco y alas.

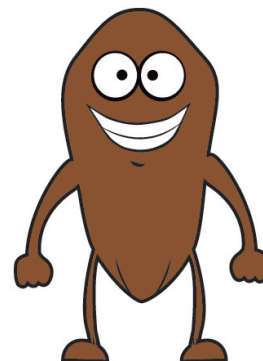
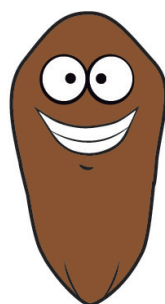
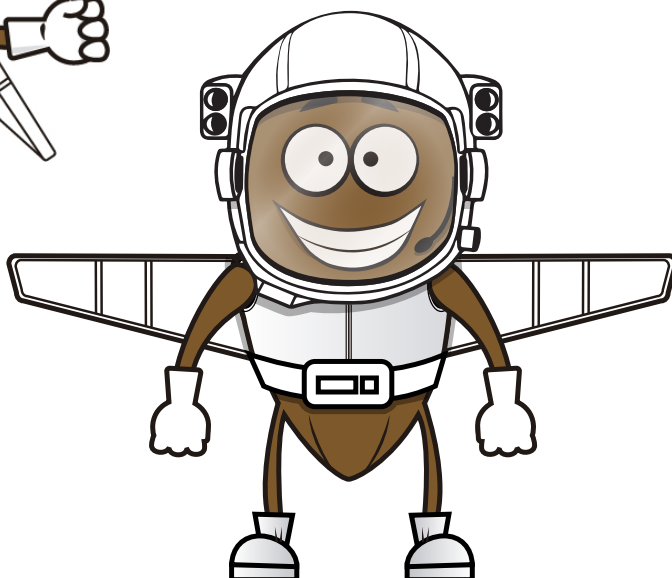
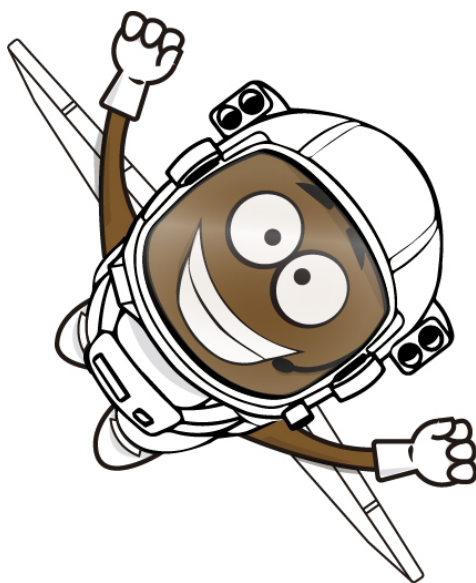


Imagen: chocostar  
Fuente: Autor





## Melito

“Melito” es el personaje que acompaña la marca en su segundo sabor, la miel, de la misma manera logra un personaje amigable a través de caricaturizar una abeja.

El proceso de abstracción de la mascota, parte de la ilustración de una abeja

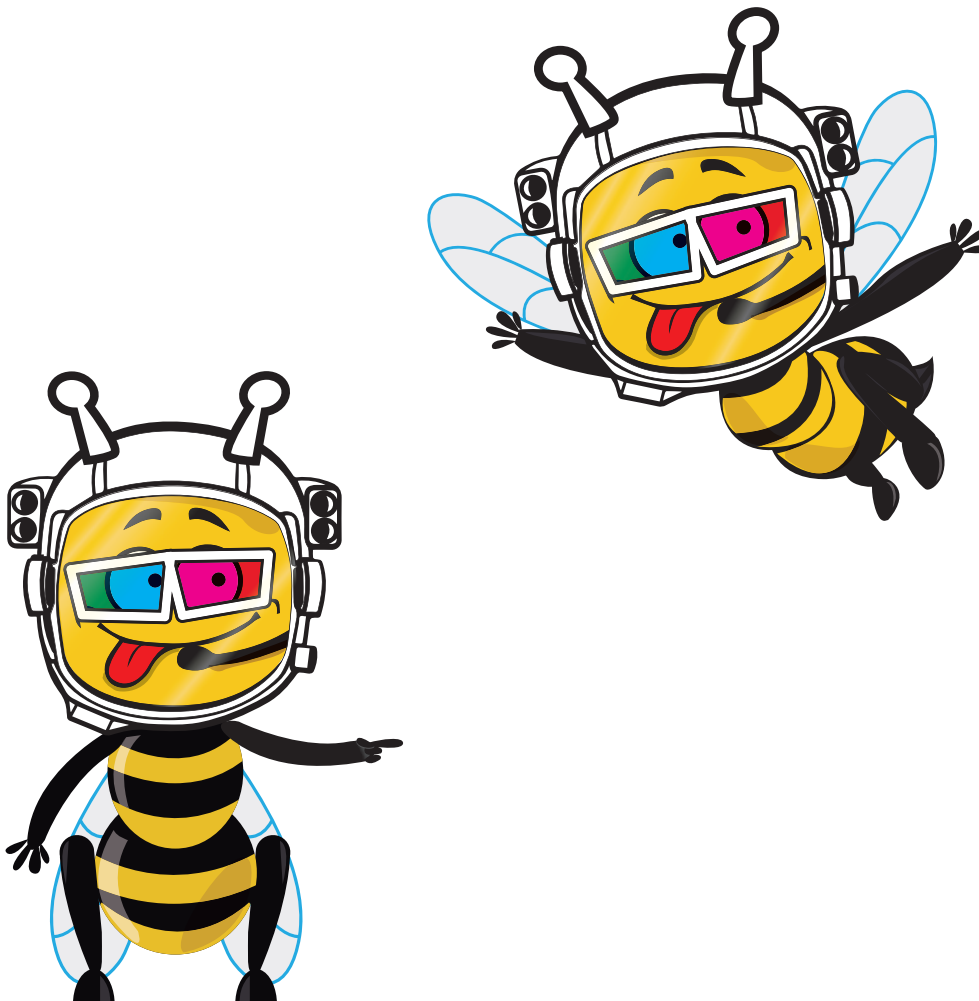
donde extraídas las características principales del personaje y luego tras el análisis del tipo de ilustración infantil, aplican para obtener el personaje final.

Con el fin de enfatizar el personaje, la abeja utiliza implementos como un casco de astronauta y de unas gafas 3d que le dotan de una característica única.

Imagen: Proceso de abstracción abeja  
Fuente: autor



Imagen: Mascota Melito  
Fuente: autor



#### IV.4.4 Escenarios

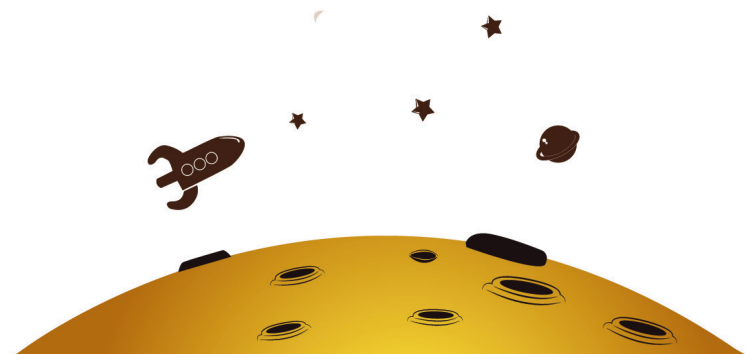
El Escenario planteado esta sobre la superficie lunar cuyos elementos característicos como cráteres, estrellas, un planeta Saturno y un cohete espacial, complementan el escenario, este es constante tanto para el cereal de

chocolate como para el de miel. Puede variar de acuerdo al diseño y ubicación de elementos, la variante aparece en la cromática.

Imagen: Escenario lineal  
Fuente: Autor



Imagen: Escenario  
color 2  
Fuente: Autor



#### IV.4.5 Contenidos:

Los contenidos obligatorios se encuentran descritos en la página [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec), como la especificación del sabor la cual establece buena visibilidad utiliza la familia tipográfica Krash y la cromática combinada, mientras que ingredientes e información del producto utiliza la familia Helvética en cromática neutra.

**MIEL**  
**CEREAL CON SABOR**  
**A MIEL**

**Empaque 40gr.**

**Título Heavy 7pts**

Subtítulo Medium 6pts.

Texto corrido Roman 6pts.

**INFORMACION NUTRICIONAL:**

Tamaño por porción: 1 unidad (30g de cereal): Energía 503KJ (120Kcal), Energía de grasa 63KJ (15Kcal), Grasa total 1.5g(2%IDR), Grasa saturada 0.5g(3%IDR), Grasas Trans.0g(0%IDR), Colesterol 0mg(0%IDR), Sodio 90mg(4%IDR), Carbohidratos totales 25g(8%IDR), Fibra Dietética 1g(%IDR), Proteína 2g(4%IDR). Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 8380KJ (2000kilocalorias).

**Empaque 400gr.**

**Título Medium Extended 7pts.**

**Subtítulo Bold 7pts.**

Texto corrido Roman 7pts.

**DATOS DE NUTRICION  
ECUADOR**

Tamaño por porción: ¼ taza (30g)

Porciones por envase: Aprox. 13

**Cantidad por porción**

¼ taza (30g) de cereal

<b>Energía</b>	120 Kcal (503KJ)
<b>Energía de grasa</b>	15 Kcal (63KJ)

**%IDR**

<b>Grasa total 1.5g</b>	<b>2%</b>
<b>Grasa saturada 0.5g</b>	<b>3%</b>
Grasa trans 0g	
<b>Colesterol 0mg</b>	<b>0%</b>
<b>Sodio 90mg</b>	<b>4%</b>
<b>Carbohidratos totales 25g</b>	<b>8%</b>
Fibra dietaria 1g	4%
Azúcares 9g	
<b>Proteína 2g</b>	<b>4%</b>

**Empaque 120gr.**

**Título Heavy extended 6pts.**

Subtítulo Bold 5pts.

Texto corrido Roman 5pts

**Informacion  
Nutricional**

Cantidad por porción (30g) de cereal

<b>Energía</b>	120 Kcal (503KJ)
<b>Energía de grasa</b>	15 Kcal (63KJ)

**%IDR**

<b>Grasa total 1.5g</b>	<b>2%</b>
<b>Grasa saturada 0.5g</b>	<b>3%</b>
Grasa trans 0g	
<b>Colesterol 0mg</b>	<b>0%</b>
<b>Sodio 90mg</b>	<b>4%</b>
<b>Carbohidratos totales 25g</b>	<b>8%</b>
Fibra dietaria 1g	4%
Azúcares 9g	
<b>Proteína 2g</b>	<b>4%</b>

## IV.4.6 Textura:

Las texturas seleccionadas están basadas en los elementos característicos del concepto, primero una textura que indique el espacio, un lugar que señale un infinito y le dé la característica de un lugar extenso, y luego una textura extraída de la corteza del cacao.

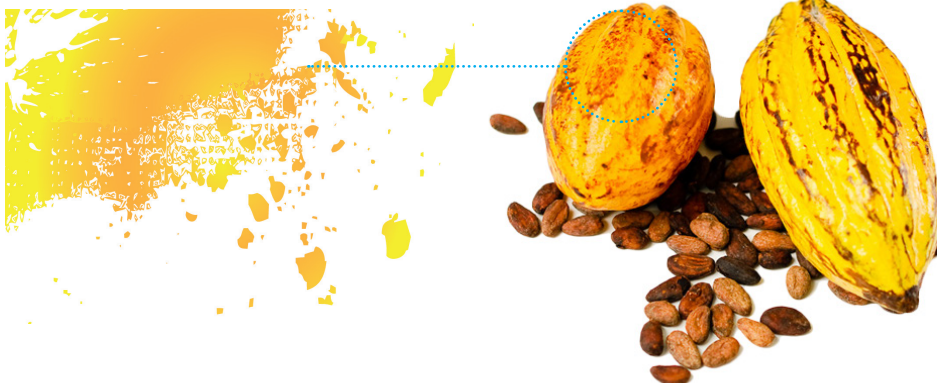
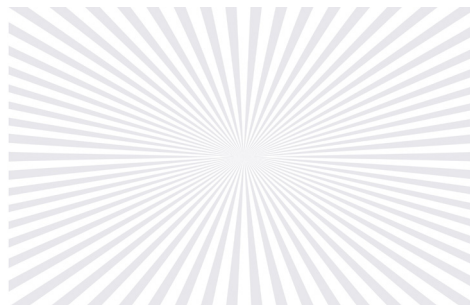


Imagen: Cacao  
Fuente: [www.google/imagenes.com](http://www.google.com/imagenes.com)

#### IV.4.7 Composición gráfica básica.

La composición gráfica se despliega sobre toda la superficie del empaque, aunque en realidad el enfoque está en la parte visible del consumidor, tomando en cuenta la comunicación visual entre producto-consumidor se da énfasis a los elementos del producto como: logotipo, mascota, escenario, uso de color, uso del espacio, contenidos opcionales y obligatorios y efectos que capten la atención del consumidor.



#### IV.4.7.1 Etiqueta de semáforo para el empaque

Basados en los cuadros de información del nuevo sistema de etiquetado se establece la etiqueta semáforo para este producto como ALTO en AZÚCAR, MEDIO en GRASA y BAJO en SAL sobre recuadro blanco.



#### IV.5 Mensaje de comunicación

Los empaques son soportes de comunicación, medios de mensajes y además portan significados.

Usan un lenguaje visual y al mismo tiempo establecen un dialogo entre producto y consumidor motivando la compra, para lograr dicho objetivo el lenguaje visual utiliza formas, colores, imágenes, símbolos además de diversidad de códigos.

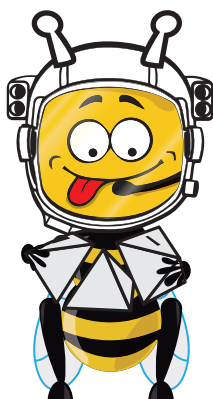
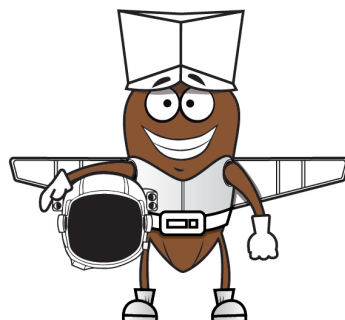
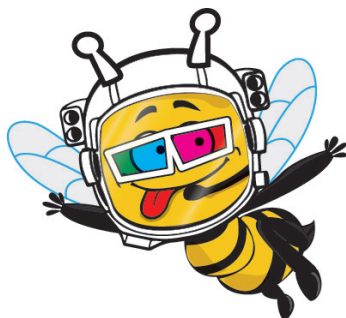
El proyecto utiliza un lenguaje visual que permita alcanzar el objetivo que es de mostrar un producto con más posibilidades, el siguiente cuadro resume el mensaje a alcanzar a través de los atributos del empaque:

VALORES	MEDIOS	OBJETIVOS
Funcionalidad innovación	Los aspectos del empaque van más allá y se puede conjugar con otros aspectos como tecnología (imagen estequiometrica)	Captar la atención del cliente y establecer un producto novedoso
Diversión valor lúdico Dinámica	Los nuevos objetos, el sabor del cereal y los personajes Uso de líneas Texturas Formas	Crear una relación de juego entre el consumidor y su empaque
Nutrición salud sostenible	El producto proporciona el valor nutricional se expresa en la forma de cuadros(Nuevo sistema de etiquetado nacional)	Plasmar en el empaque un valor agregado no solo alimenticio sino ecológico

### IV.5.1 Mensaje publicitario

El objetivo del mensaje es que el producto muestre las características de: empaque divertido y aventurero.

El mensaje es de carácter visual. Se le dota de un sentido aventurero con la ayuda del personaje un astronauta en un escenario espacial. La dinámica se plasma en la composición gráfica con el uso de un esquema circular donde los elementos están dispuestos a su alrededor indicando movimiento (ver composición gráfica básica pág. 70) además la forma del empaque expresa dinamismo ya que sale del empaque tradicional cuadrado.



La idea de la doble función del empaque se respalda con el personaje ya que este utiliza el implemento que resulta del empaque en su doble función. (Gorra, gafas y módulos)

Además está reforzado con una etiqueta especial de color rojo, que indica la función del empaque en cada caso.



### IV.6 Diseño del empaque

El proyecto consiste en el diseño de un sistema de empaques con doble función para cereales, este sistema consta de tres empaques que varían en tamaño, forma, función, peso, etc., por este motivo se describe cada empaque desde el proceso de bocetaje hasta obtener el producto final, pasando por creación de la forma, descripción gráfica, ilustración didáctica y contenidos.



---

## IV.6.1 Diseño del empaque doble función

---

Módulo

---

40gr.





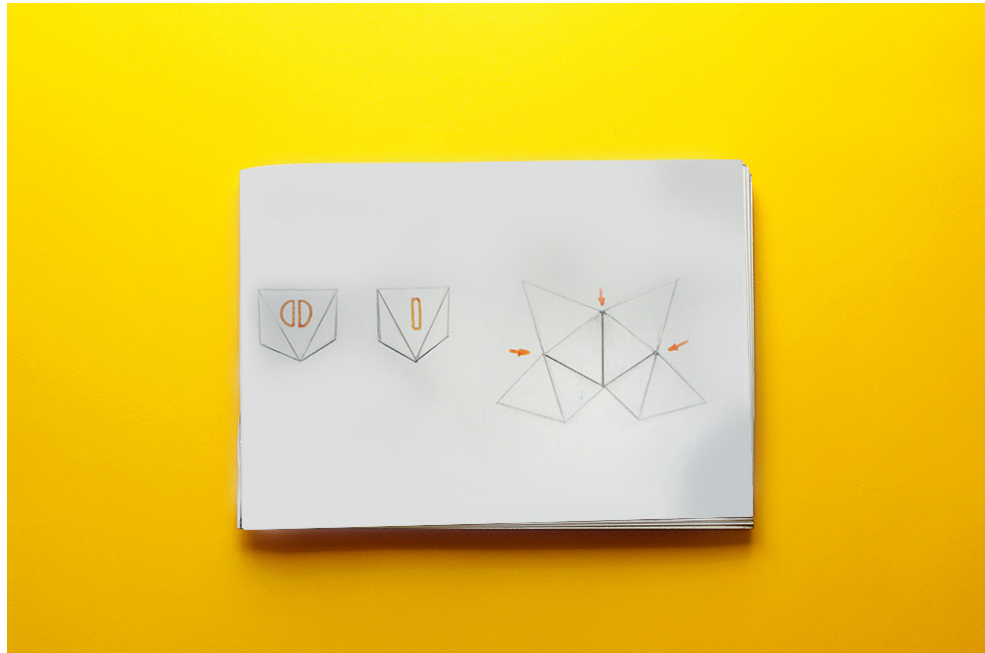
#### IV.6.1.1 Procesos de boceto del empaque

Para crear un empaque naturalmente el proceso inicia plasmando la idea general a lápiz de lo que se quiere lograr y como se lo va a lograr.

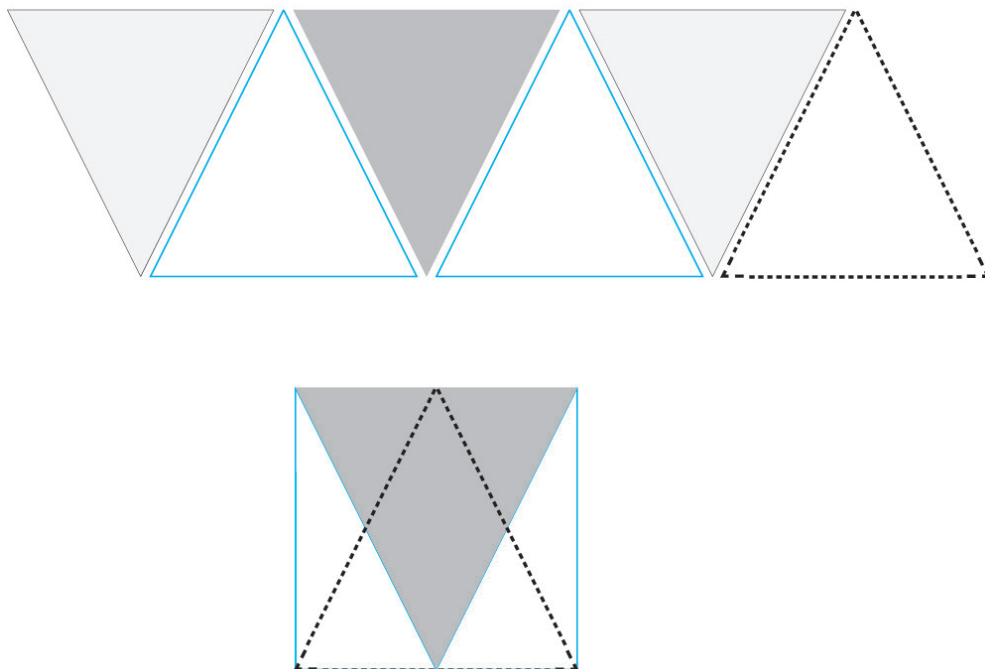
En los bocetos siguientes se describe el proceso que pasa el empaque en su forma y función.

Este empaque tiene la característica de ser un módulo que al juntarse con otro de la misma naturaleza puede unirse, gracias a un mecanismo en dos de sus caras.

Imagen: Bocetos  
empaques modulo  
Fuente: Autor

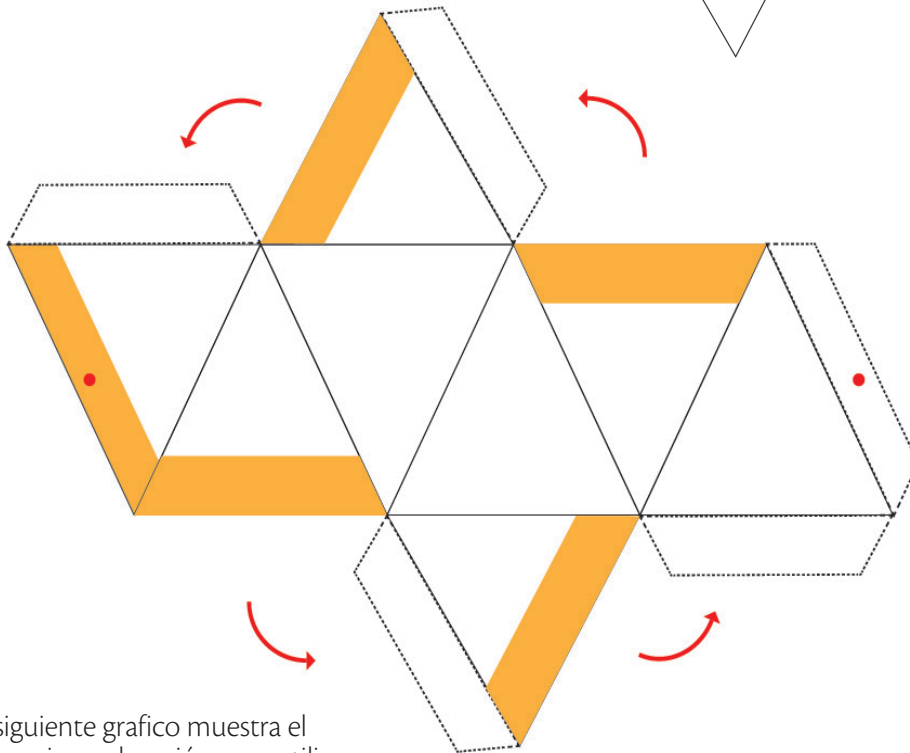
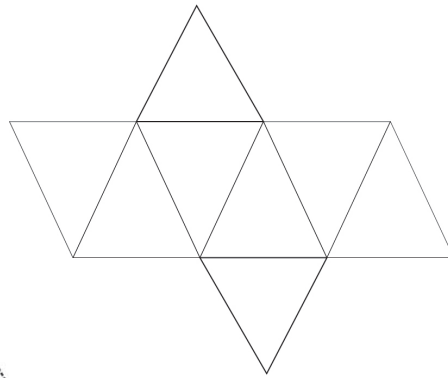


Este diseño origina su estructura en un triángulo isósceles, con una serie de seis elementos, generando así una estructura compacta, el siguiente gráfico ilustra su composición y la estructura en vista frontal:

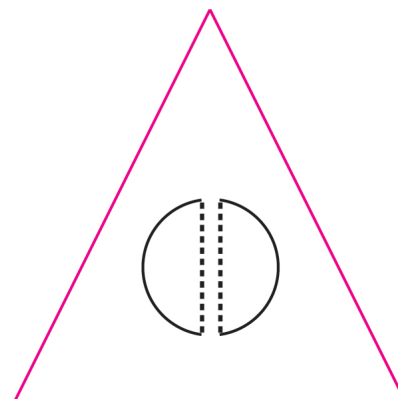
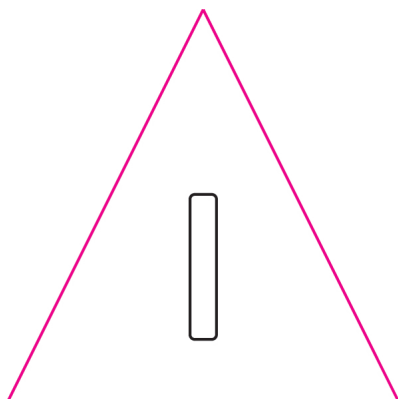


A continuación las tapas de cierre, en el siguiente grafico observe cómo obtiene las pestañas para la tapa del empaque:

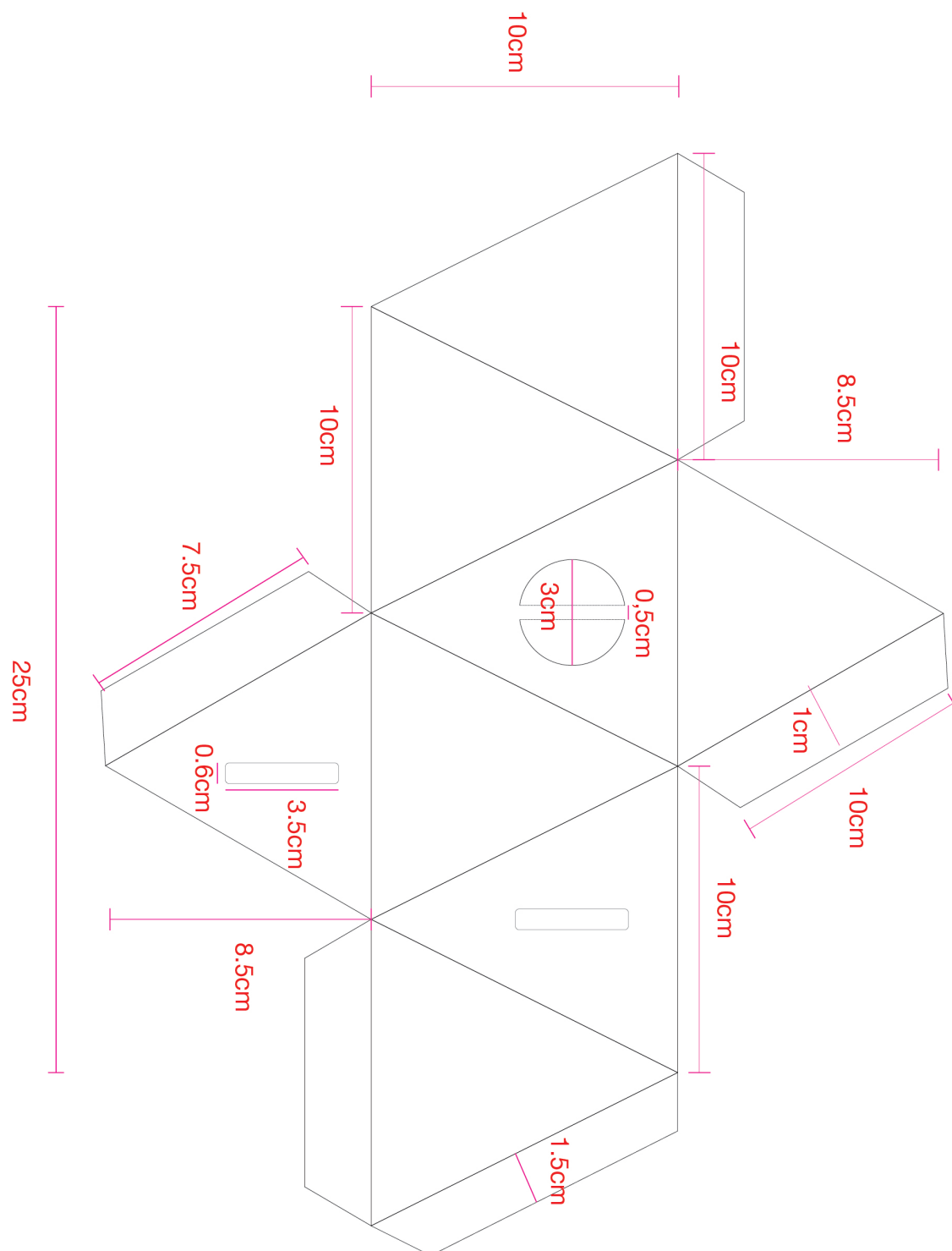
*Este ejercicio está basado en el libro Estructuras de Packaging Diseño de cajas y estructuras tridimensionales de Jackson Paul.*



El siguiente grafico muestra el mecanismo de unión que utiliza, este sistema está formado por dos semicírculos troquelados formando dos pestañas que se levantan. estas se colocaran en una cara del empaque y un corte por donde pasaran estas pestañas en otra cara, además el sistema está colocado en la tapa y la base del empaque:

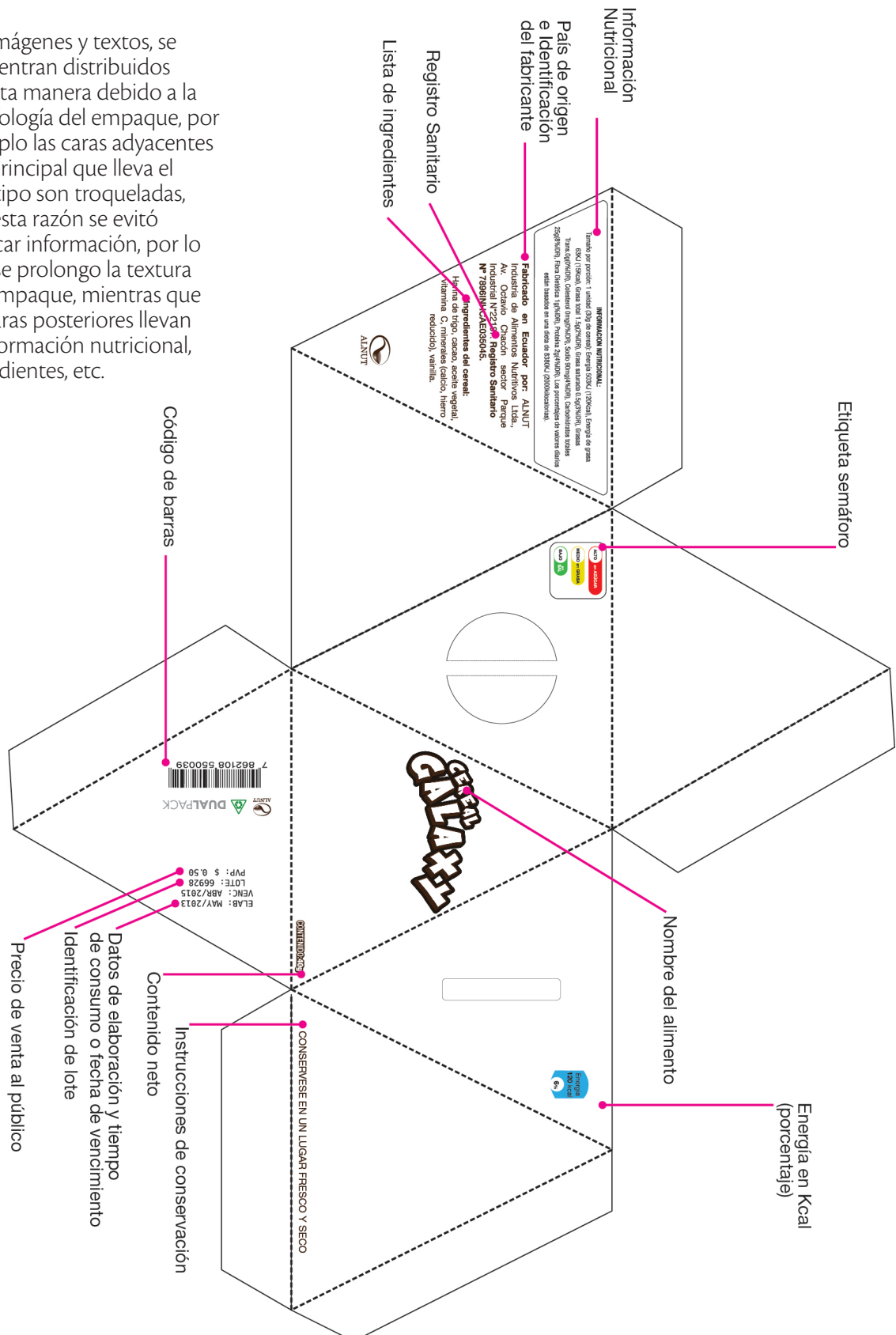


### IV.6.1.2 Definición de troquel

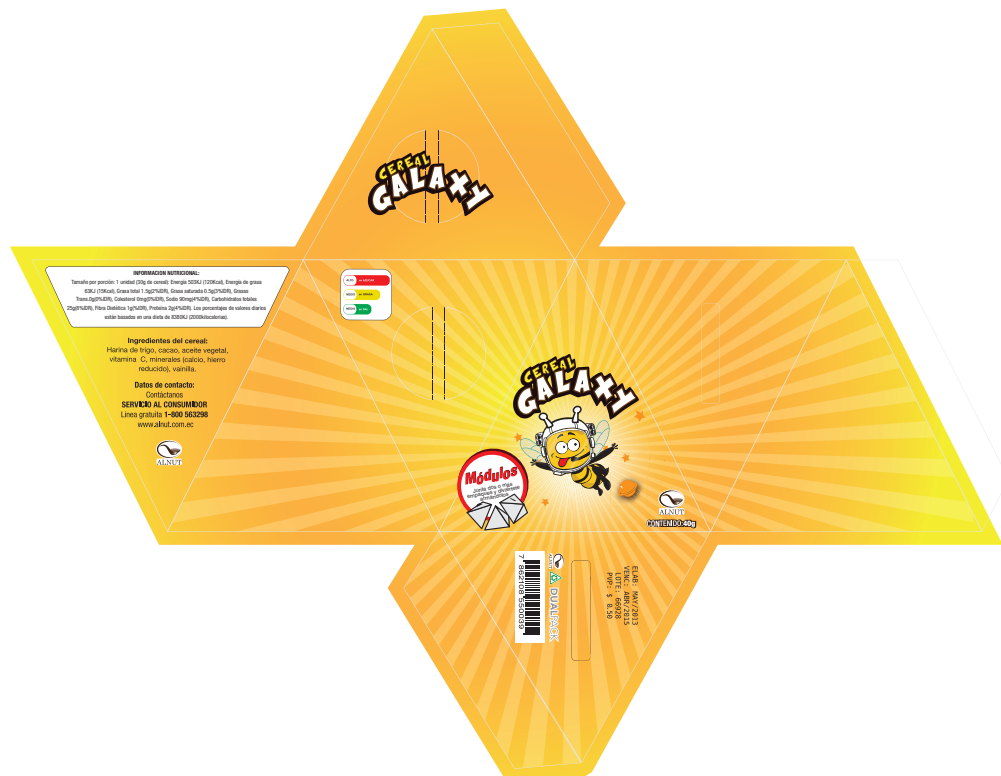
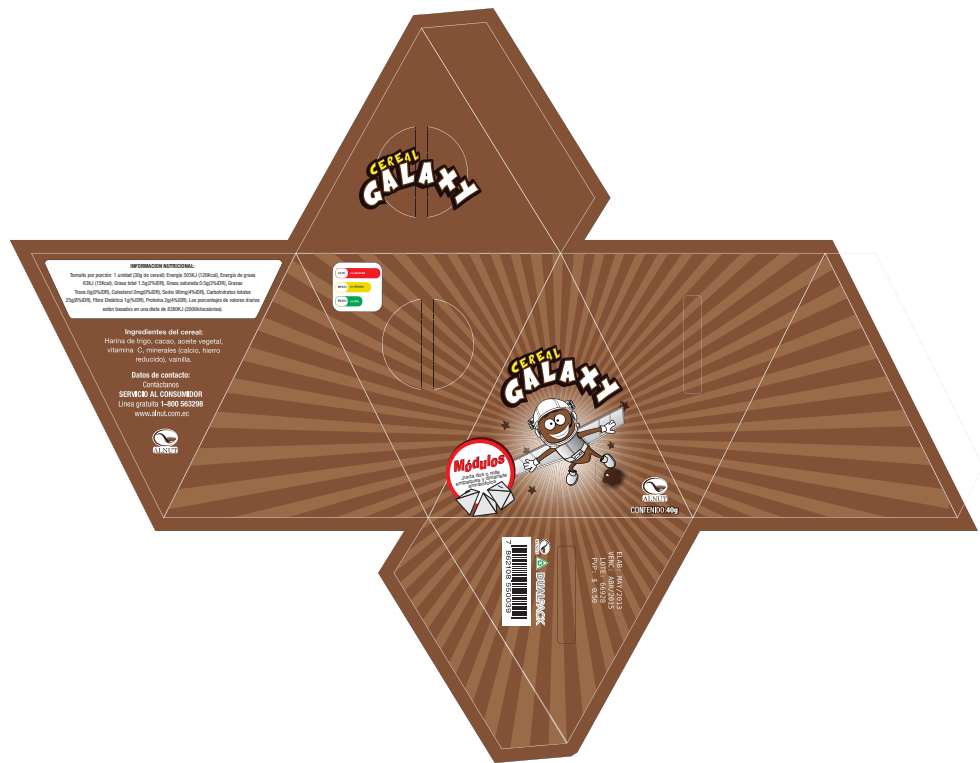


### IV.6.1.3 Descripción de los elementos gráficos obligatorios en el sistema nacional de rotulado y etiquetado, sobre el troquel empaque de 40gr.

Las imágenes y textos, se encuentran distribuidos de esta manera debido a la morfología del empaque, por ejemplo las caras adyacentes a la principal que lleva el logotipo son troqueladas, por esta razón se evitó colocar información, por lo que se prolongo la textura del empaque, mientras que las caras posteriores llevan la información nutricional, ingredientes, etc.



#### IV.6.1.4 Propuesta final empaques 40gr.



## IV.6.2 Diseño del empaque doble función

Gorra

400gr.

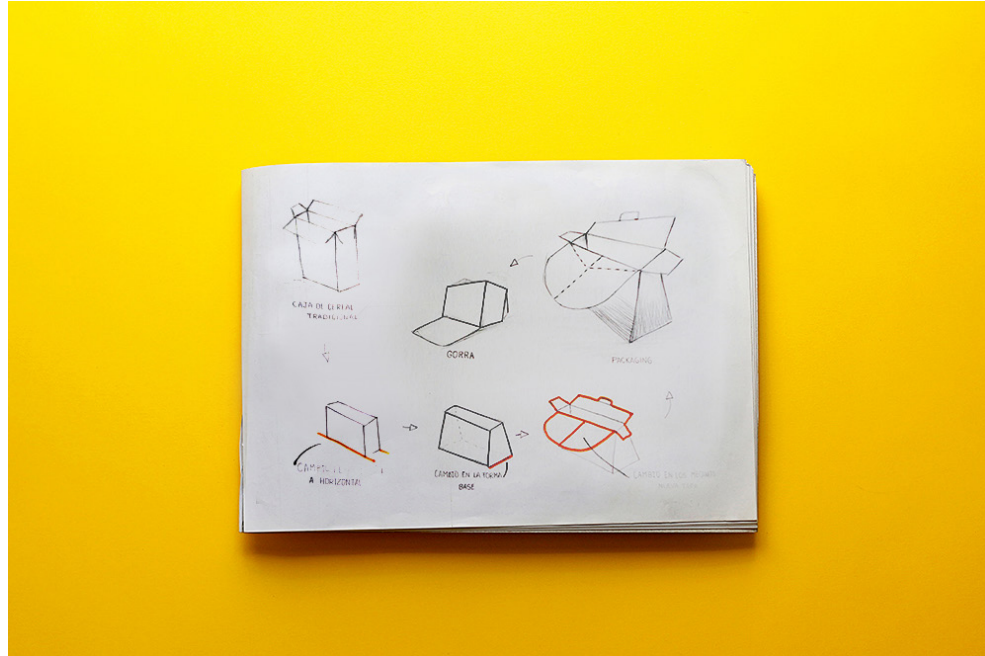




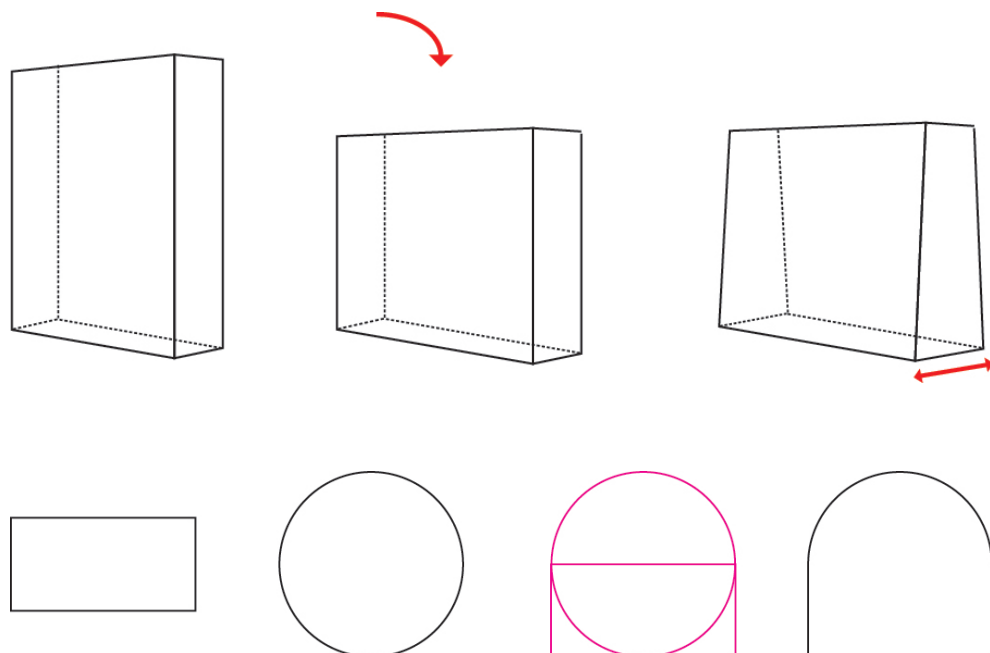
#### IV.6.2.1 Procesos de boceto del empaque

El boceto siguiente describe la transformación de la caja tradicional, desde el estudio de la forma, específicamente basado en dos puntos; primero la base de la caja y segundo los mecanismos de apertura.

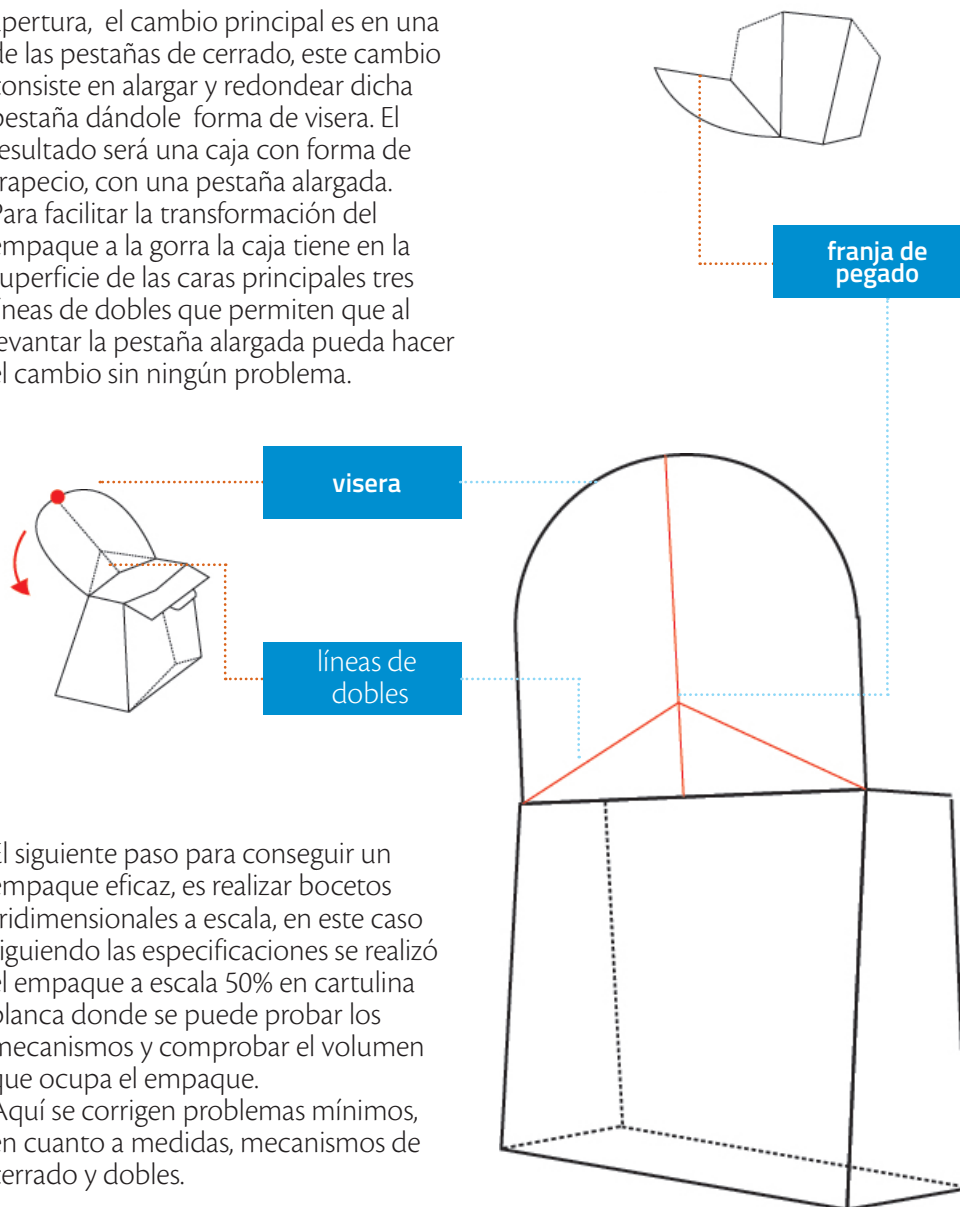
Imagen: Bocetos del empaque gorra  
Fuente: Autor



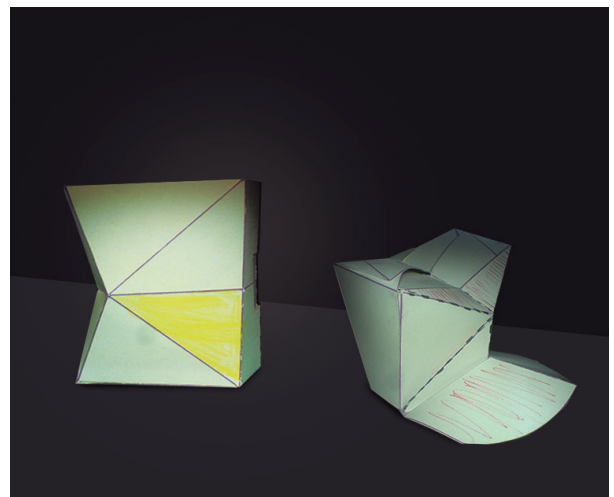
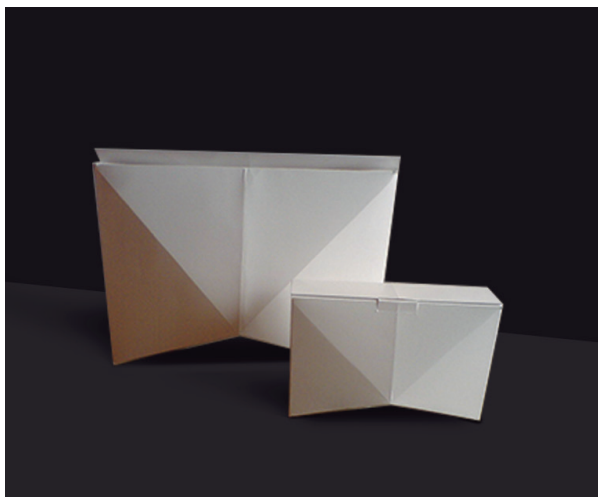
En una caja tradicional la base es rectangular, y su estructura está en dirección vertical, en el proceso la dirección de la caja cambia a horizontal, tomando como base uno de los lados de la caja que además sufre un cambio en su estructura ya que necesitara ensancharse por lo que en el nuevo objeto requiere expandirse en esta parte.



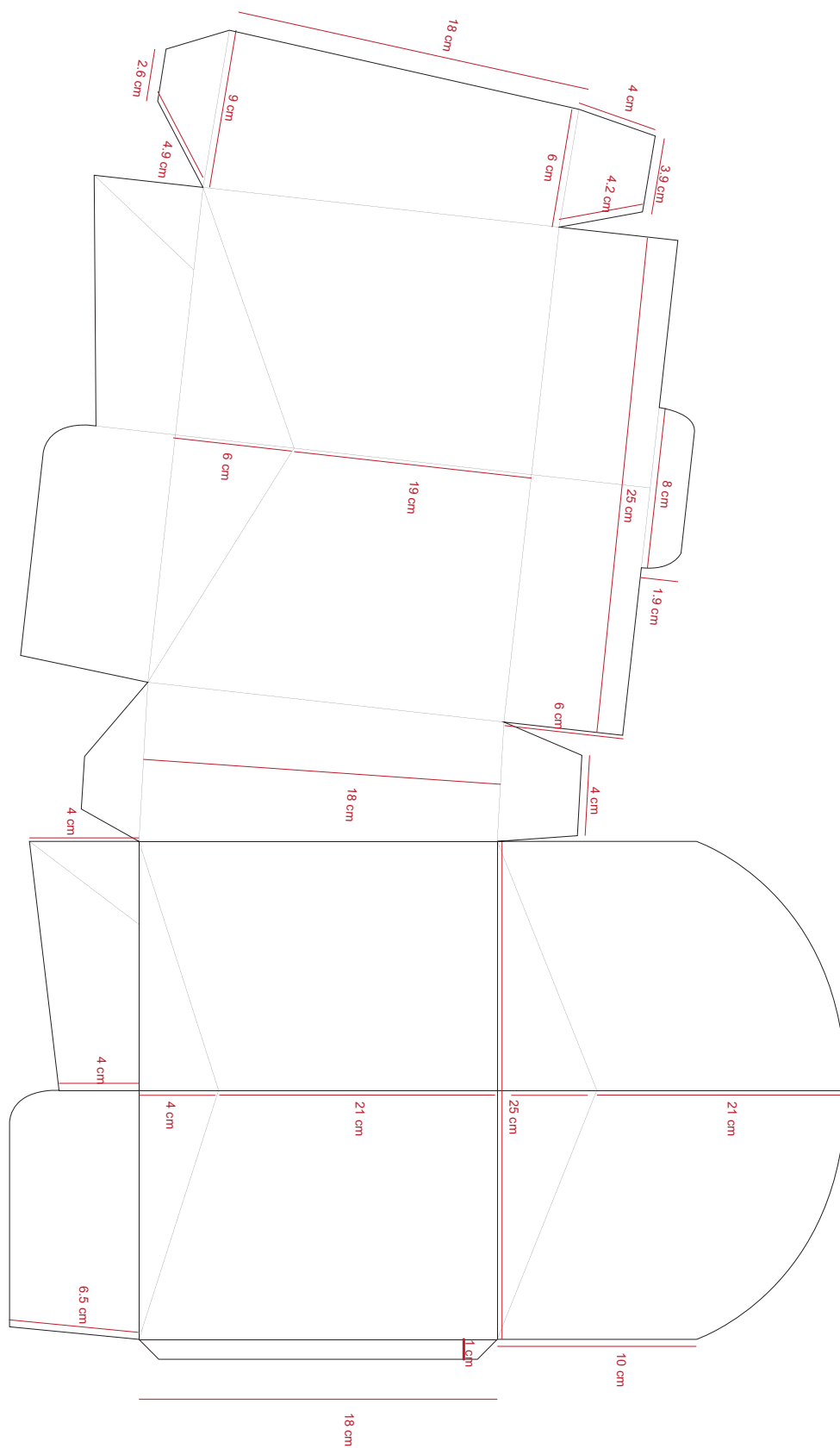
En cuanto a los mecanismos de apertura, el cambio principal es en una de las pestañas de cerrado, este cambio consiste en alargar y redondear dicha pestaña dándole forma de visera. El resultado será una caja con forma de trapecio, con una pestaña alargada. Para facilitar la transformación del empaque a la gorra la caja tiene en la superficie de las caras principales tres líneas de dobles que permiten que al levantar la pestaña alargada pueda hacer el cambio sin ningún problema.



El siguiente paso para conseguir un empaque eficaz, es realizar bocetos tridimensionales a escala, en este caso siguiendo las especificaciones se realizó el empaque a escala 50% en cartulina blanca donde se puede probar los mecanismos y comprobar el volumen que ocupa el empaque. Aquí se corrigen problemas mínimos, en cuanto a medidas, mecanismos de cerrado y dobles.



### IV.6.2.2 Definición de troquel



Luego de resolver los problemas de medidas y mecanismos, se ha definido el troquel del empaque con medidas reales mediante una lámina técnica.

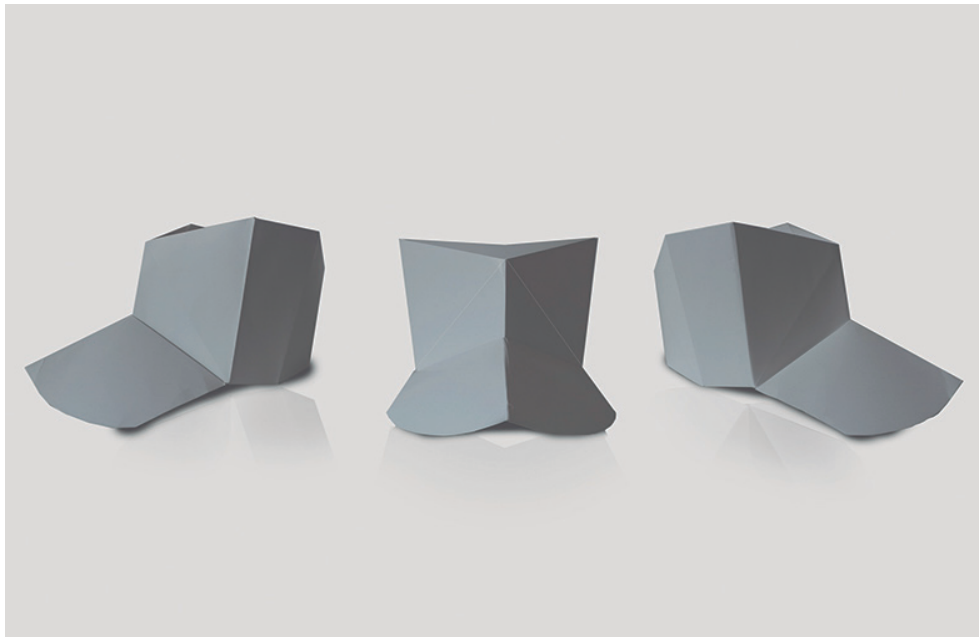
Entonces se produce la caja sobre un material lo mas cercano al de las cajas de cereal, en este caso, utiliza carton plegable blanco que a la postre permita bocetar la parte grafica.

Este procedimiento facilita manipular el empaque, comprobar su uso y funcionamiento además de

proporcionar una idea del tamaño real que ocupara el empaque.

Finalmente sobre este empaque se hacen bocetos de los elementos gráficos su ubicación y tamaño, que proporciona una visión general del empaque.

La siguiente imagen muestra una aproximación en cuanto a tamaño del nombre del producto, el personaje pero principalmente el control de espacios positivos y negativos, esto contribuye a tener una idea de contraste en el momento de digitalizar.



**Imagen:** Boceto tridimensional del empaque gorra en cartulina plegable  
**Fuente:** Autor



**Imagen:** Elementos gráficos sobre el boceto tridimensional del empaque gorra  
**Fuente:** Autor

### IV.6.2.3 Ilustración didáctica.

El empaque de 400g se caracteriza por su función de transformarse en una gorra, el empaque está marcado por líneas de dobles, en la cara anterior y posterior, y una ceja redonda que será la visera de la gorra.

Las instrucciones se plantearon en cuatro pasos específicos ilustrados de manera lineal y resaltando los movimientos con líneas de dirección de color rojo.

- 1) Abra el empaque y saque la ceja que viene al interior del empaque
- 2) Doble la ceja hacia afuera, y la tapa del empaque hacia adentro
- 3) Estire la boca del empaque como muestran los puntos de dirección
- 4) La gorra esta lista

Imagen: Infografía de instrucciones de armado gorra en 4 pasos  
Fuente: autor

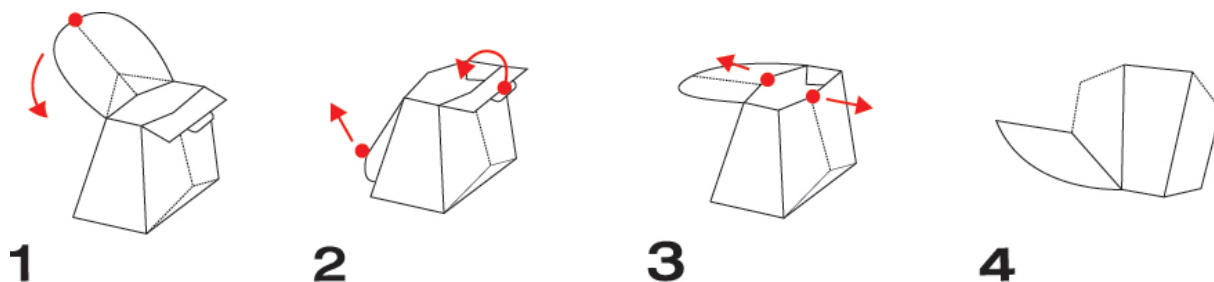


Imagen: Empaque gorra impreso a b/n  
Fuente: Autor



### INSTRUCCIONES

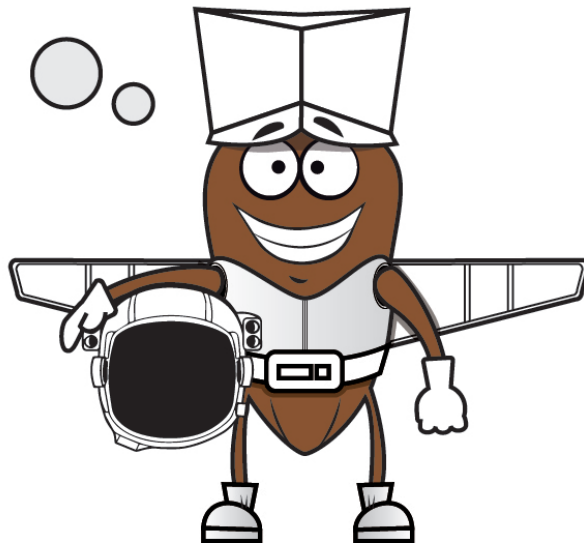
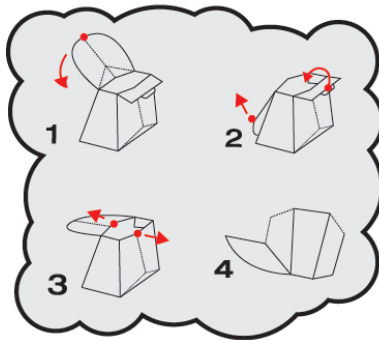


Imagen: Infografía  
instrucciones de  
armado gorra personaje  
chocostar  
Fuente: autor

### INSTRUCCIONES

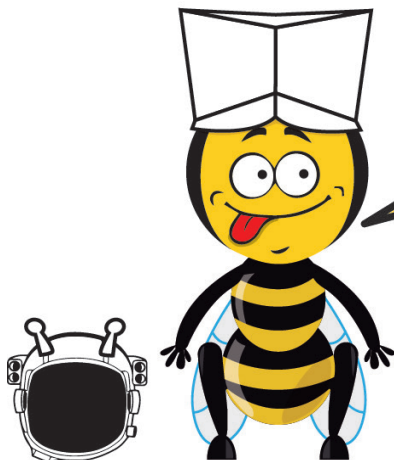
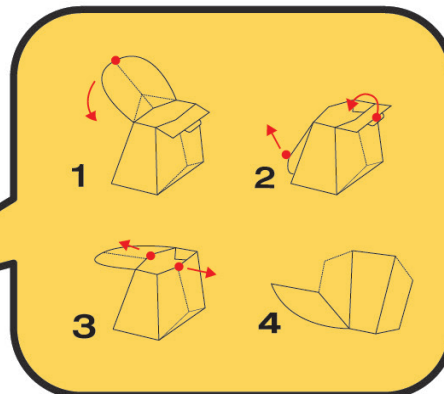
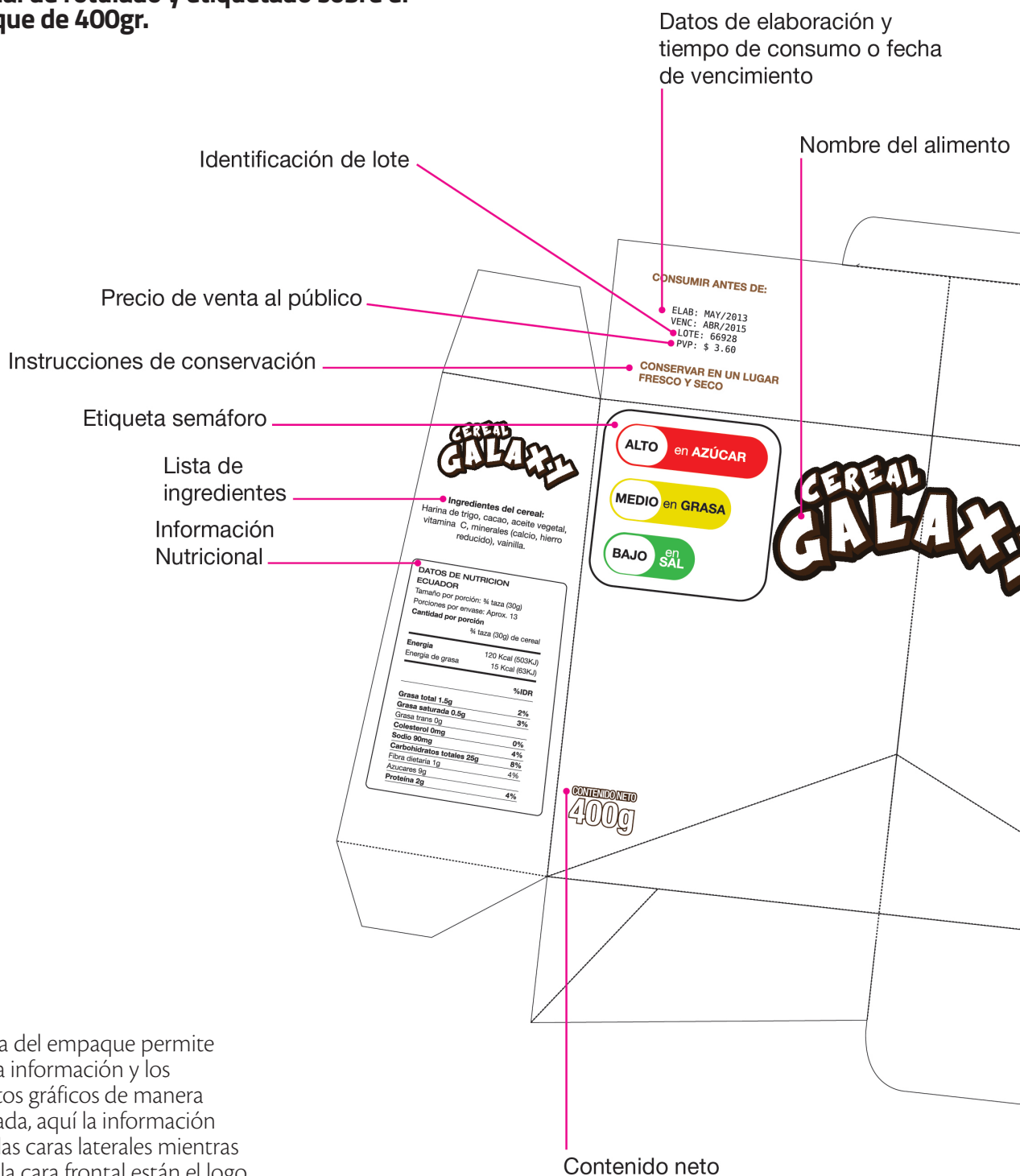


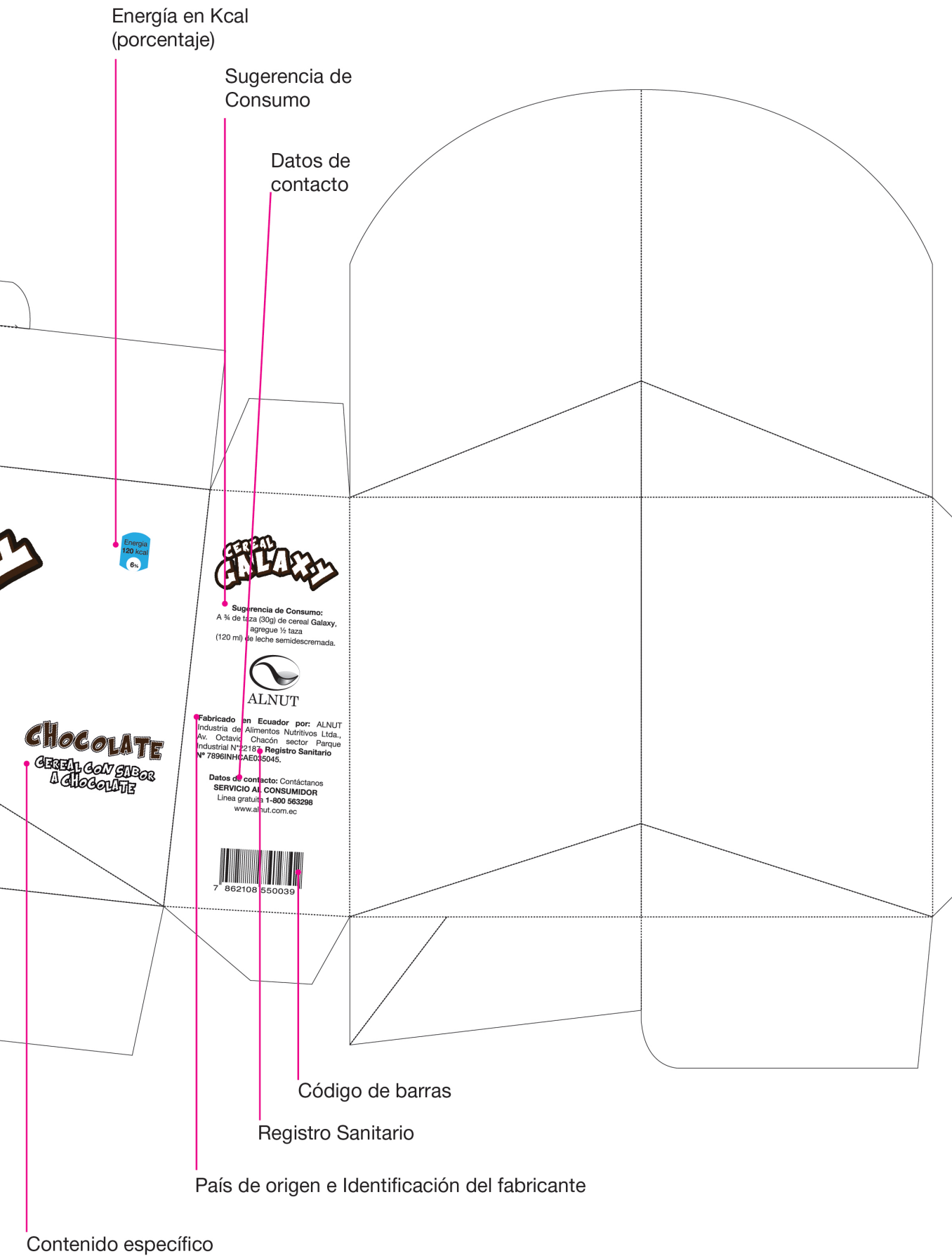
Imagen: Infografía  
instrucciones de armado  
gorra personaje melito  
Fuente: autor



#### IV.6.2.4 Descripción de los elementos gráficos obligatorios que indican el sistema nacional de rotulado y etiquetado sobre el empaque de 400gr.



La forma del empaque permite ubicar la información y los elementos gráficos de manera organizada, aquí la información esta en las caras laterales mientras que en la cara frontal están el logo y mascota, en la cara posterior se da una ubicación especial a los elementos porque al convertirse en gorra, mostrara únicamente a la mascota por lo que el logo se ocultara en el dobles.



## IV.6.2.5 Propuesta grafica final empaques 400gr .



### IV.6.3 Diseño del empaque doble función

lentes 3D

120gr.

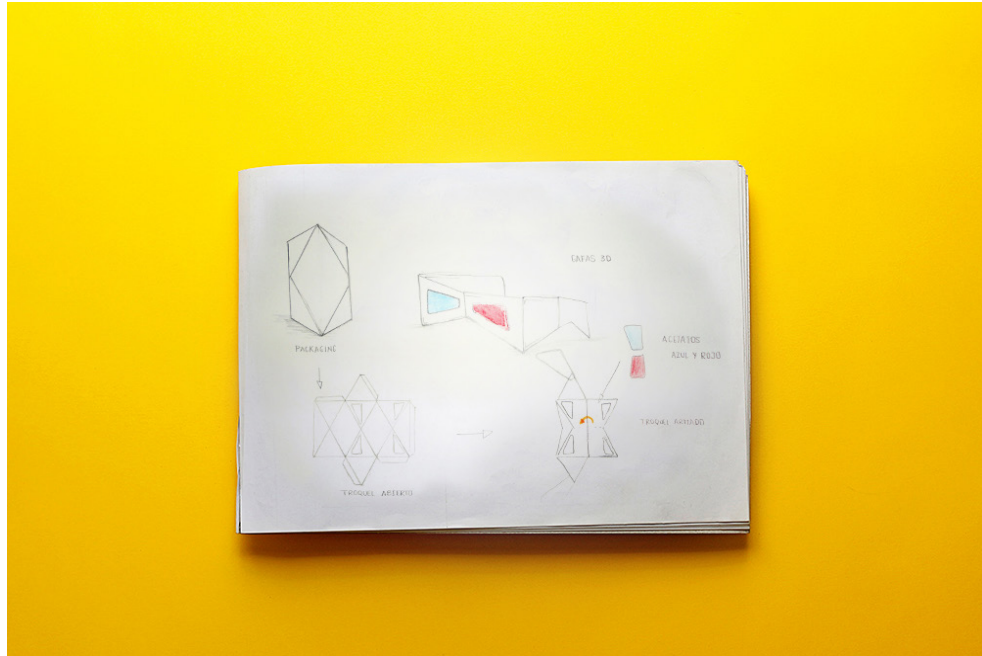




#### IV.6.3.1 Procesos de boceto de los embalajes

En el siguiente boceto se plantea la idea general del empaque, la función que tiene el empaque es la de transformarse en unos lentes 3d, a partir de un empaque mediano:

Imagen: Bocetos del empaque gafas  
Fuente: Autor



La estructura del empaque se origina con un triángulo como patrón, este triángulo tiene base igual a 10cm y una altura de 10cm que resulta en un isósceles, al aplicar operaciones básicas de diseño como: reflejo y la unificación forman un rombo que en cuatro repeticiones resulta en una estructura, a la cual combinamos con un rectángulo de 20 x30cm y eliminamos los extremos generando así una estructura alargada con una forma interesante:



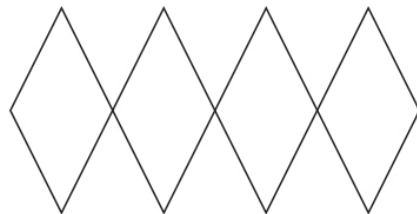
## Triangulo



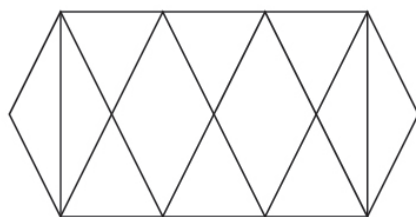
## Reflexión



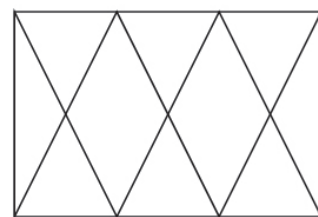
Unifica



## Repetición



### Combinación



## Estructura

A la estructura del empaque se añaden tapas, las mismas que resultan en un triángulo equilátero de lado igual a 10 cm, debido a que al cerrar la estructura se tienen como lados a las bases de los triángulos que se formaron.

El siguiente paso es la adición de solapas de cerrado, para esto se identifican los lados donde se da el cierre, el color naranja indica la medida que debe tener la solapa en la tapa.

Al trabajar en la doble función del empaque se toman decisiones en cuanto

a la estructura del empaque, como que para lograr la doble función, este empaque debe estar desplegado para entonces poder armarlo.

De la misma manera, que en empaques anteriores luego de concretar la construcción tridimensional del empaque sobre la cartulina plegable, se realiza bocetaje, para establecer la ubicación de los elementos gráficos y generar una idea general de tamaños y espacios

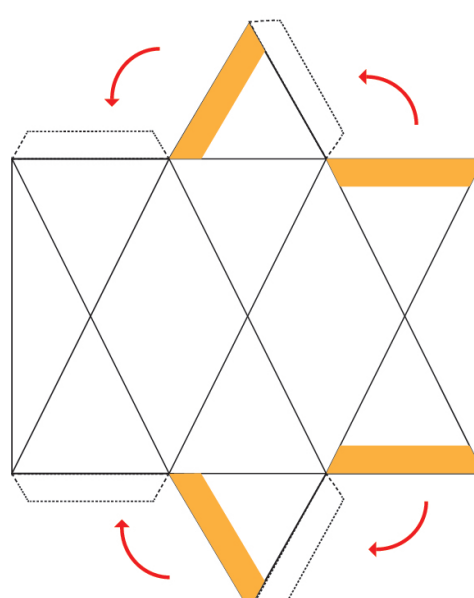
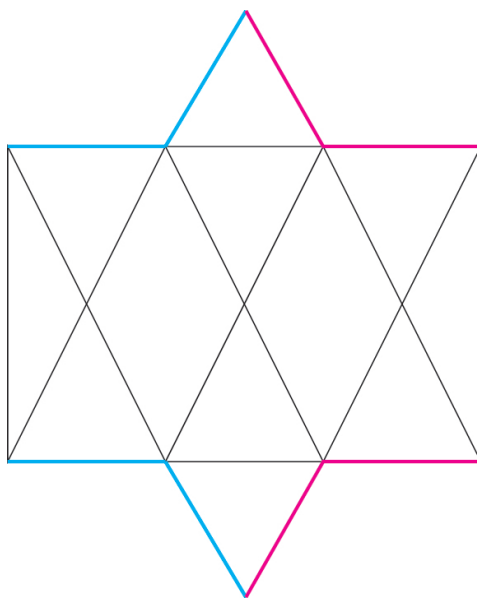
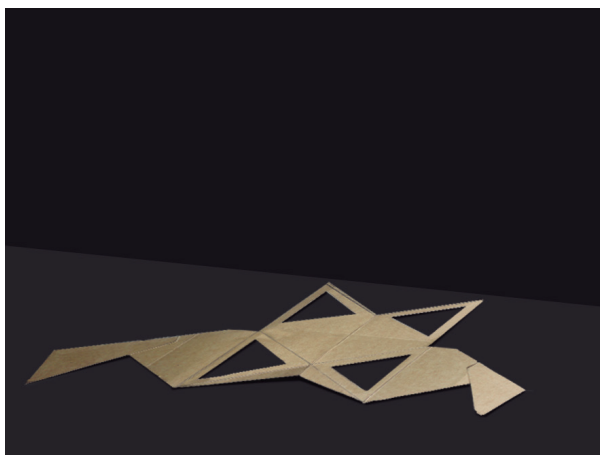


Imagen: Empaque gafas escala real  
Fuente: Autor

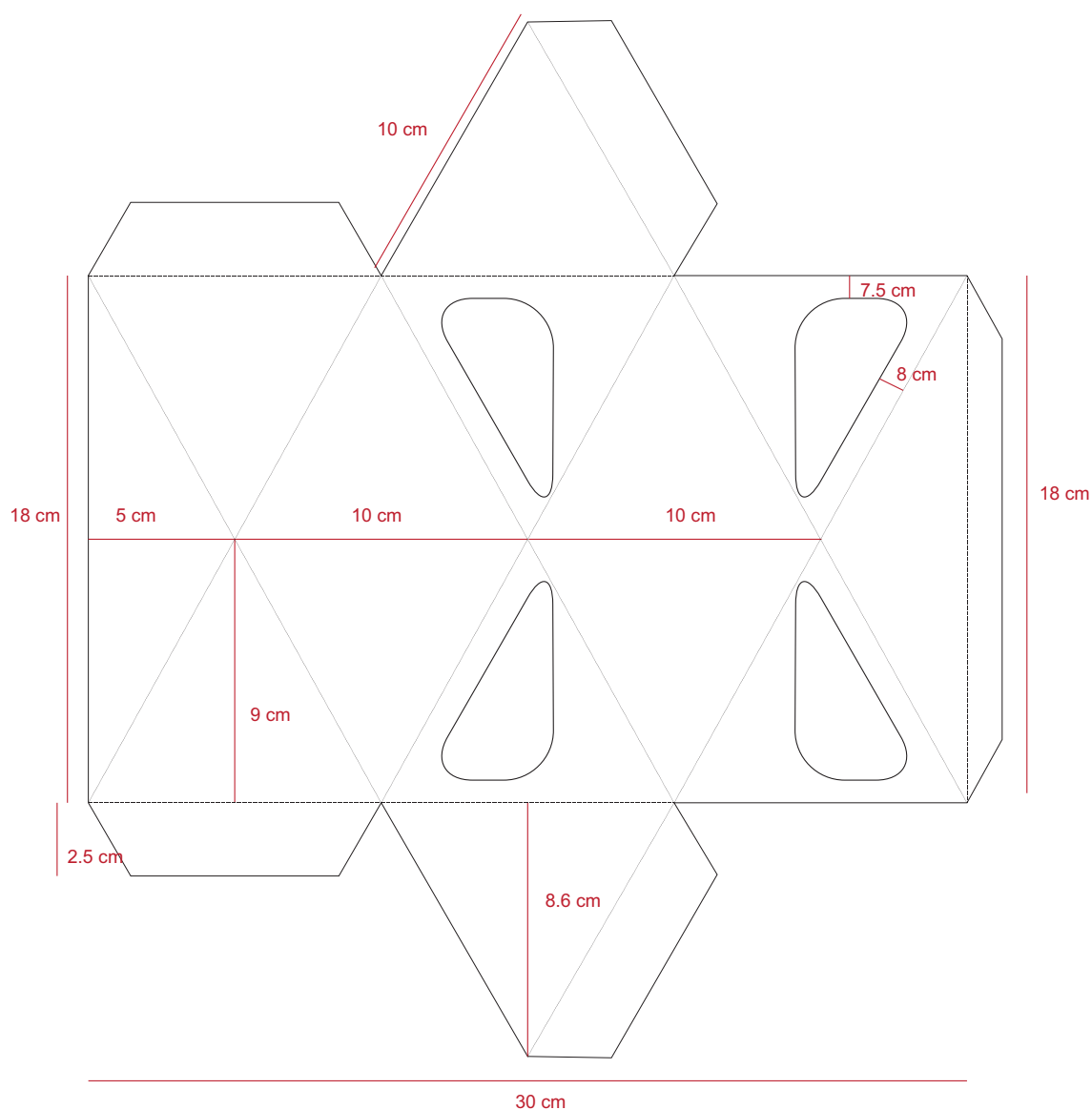
Imagen: Empaque gafas bocetos tridimensionales  
Fuente: Autor





#### IV.6.3.2 Definición de troquel Troquel con medidas.

Una vez lista la estructura del empaque, el paso siguiente es distribuir los elementos gráficos color, textura, tipografía, etc., de manera que obtengamos un empaque que cumpla con los objetivos y establezca los valores del packaging.



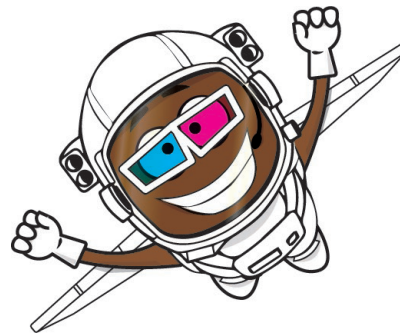
### IV.6.3.3 Ilustración didáctica.

El empaque de 120g se caracteriza por su función de transformarse en una gafas 3D, basado en el estudio de uno de los homólogos de esta tesis, para convertir la caja en las gafas el empaque viene marcado por líneas de dobles, corte y pegado impresas en la parte interior del empaque, además la mascota te indica las líneas de referencia que tiene que seguir.



Imagen: Personaje utilizando gafas 3D  
Fuente: autor

En la siguiente imagen se muestra el interior del empaque: la parte impresa en grises y el troquel del empaque en líneas magenta



Para resaltar la doble función del empaque, en la parte frontal del empaque la mascota aparece usando gafas.

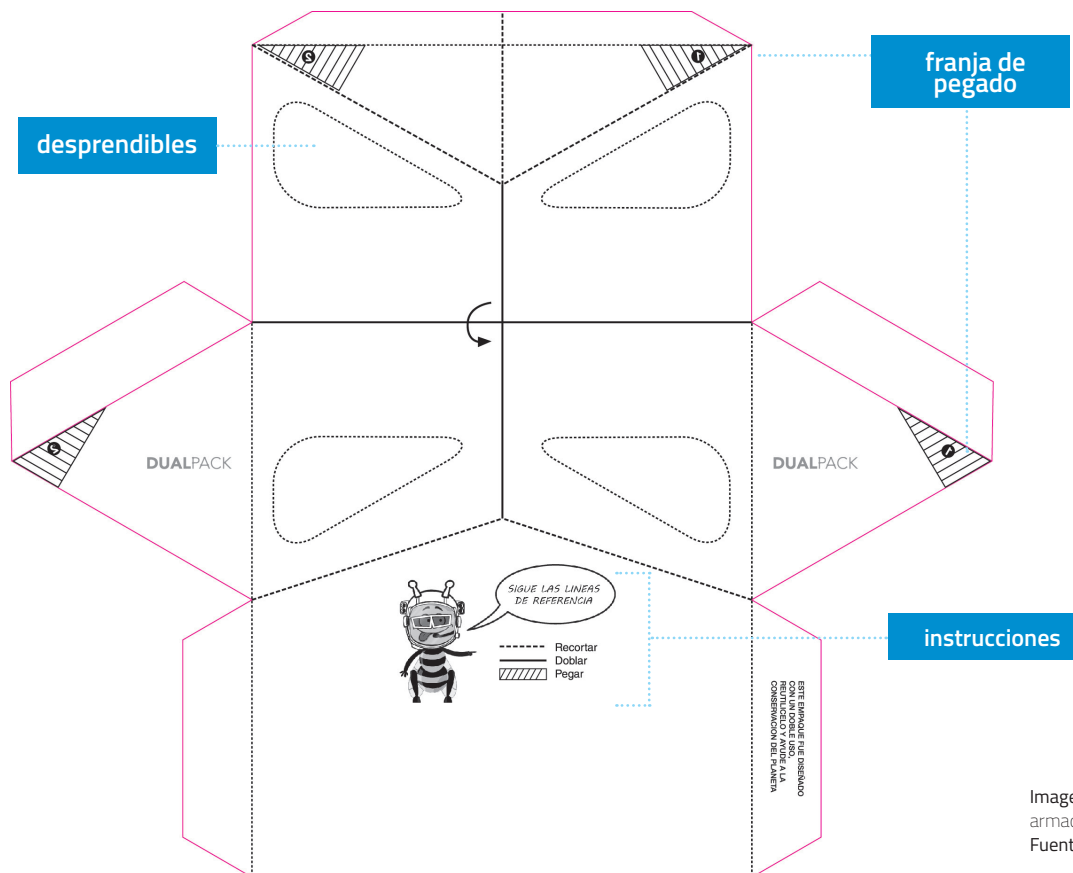
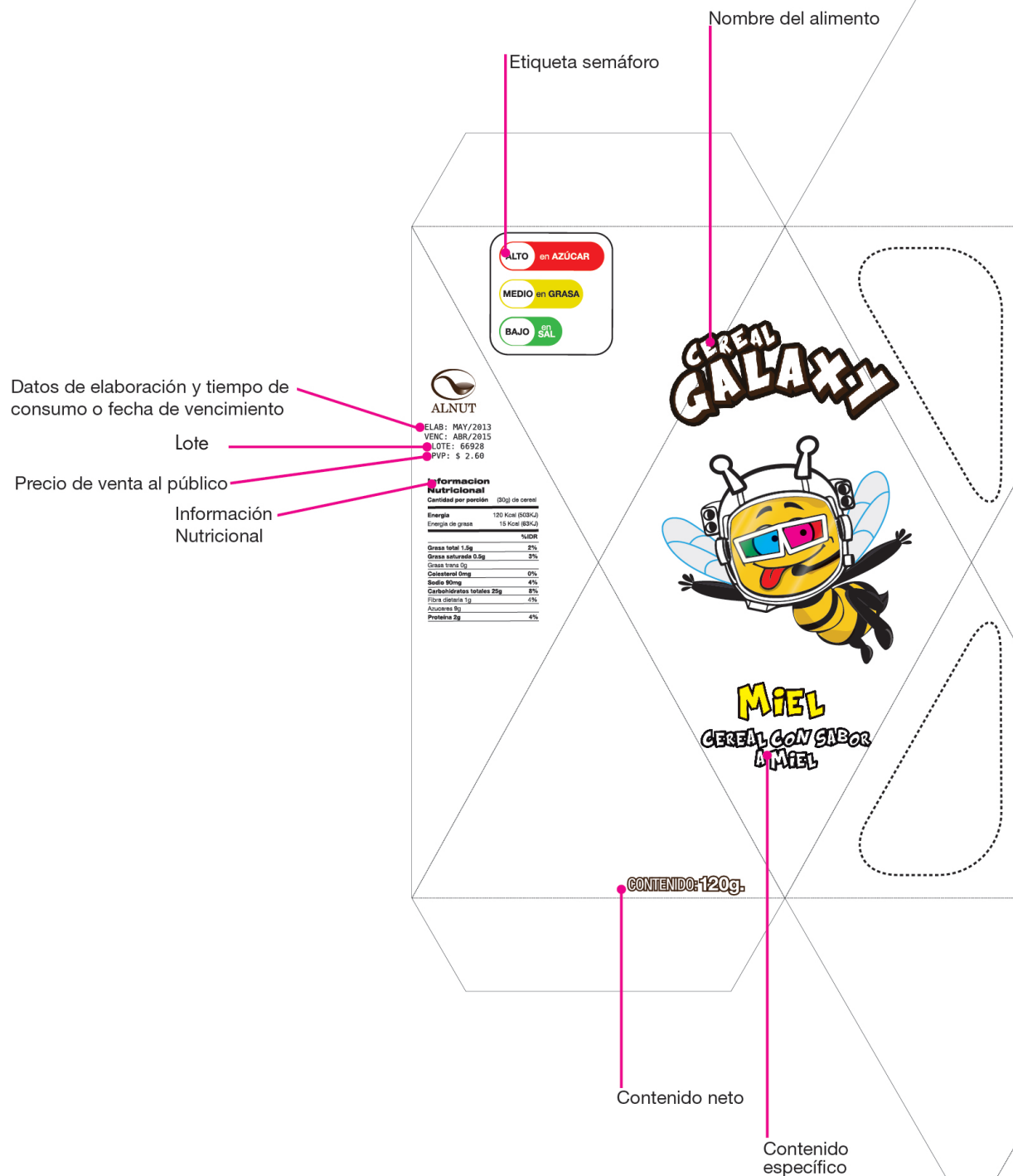
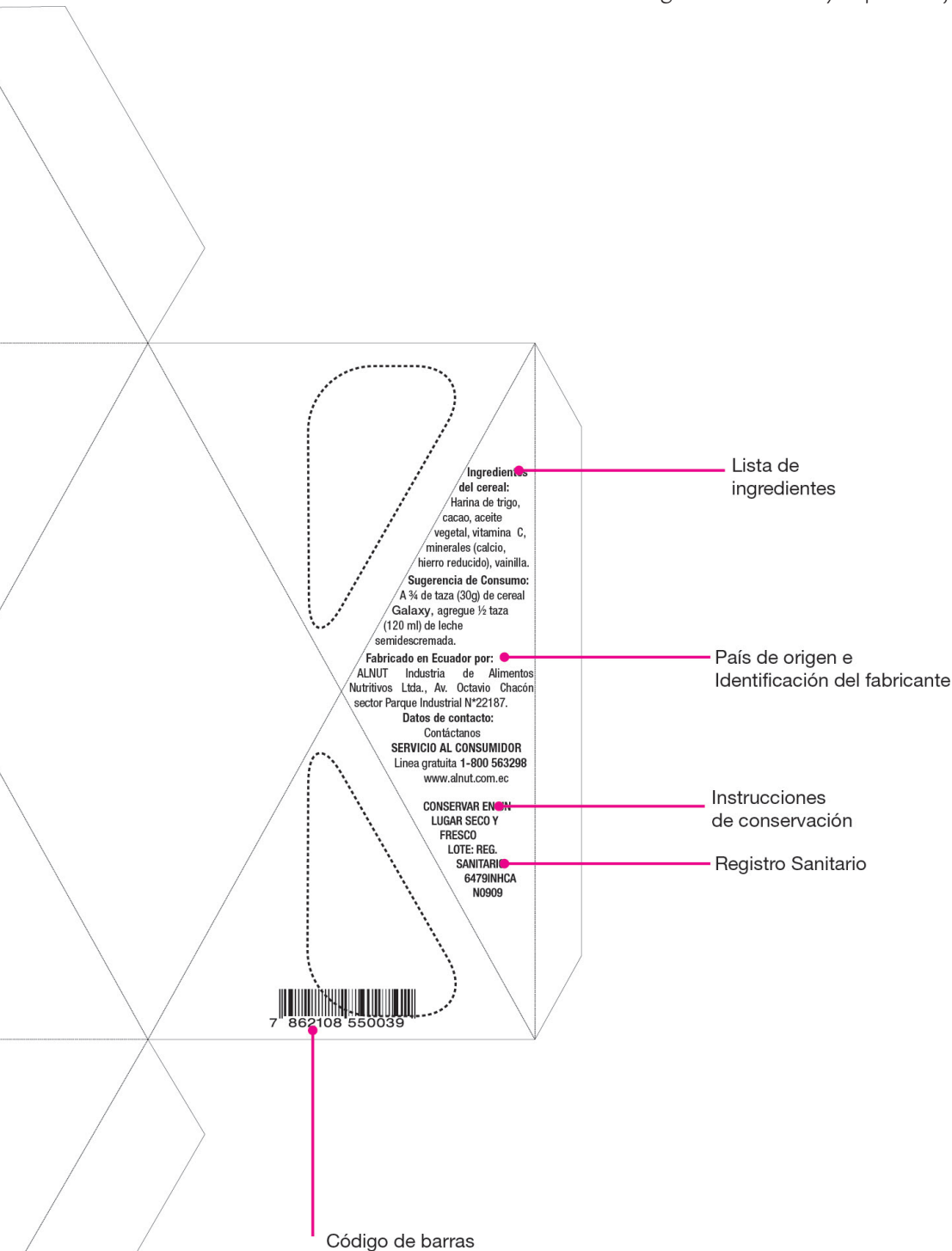


Imagen: instrucciones de armado gafas  
Fuente: autor

#### IV.6.3.4 Descripción de elementos gráficos obligatorios que indica el sistema nacional de rotulado y etiquetado, sobre el troquel del empaque de 120gr.



La información ocupa la parte posterior en la unión del empaque, ya que tiene troqueles en 2 de sus caras que serán los orificios para los lentes, mientras que la cara frontal engloba a la marca y el personaje.



#### IV.6.3.5 Propuesta final empaques 120g.



### IV.6.3.6 Imágenes estereoscópicas

Para reforzar el concepto de las gafas 3d presentamos a los personajes ilustrados en imágenes estereoscópicas, donde para ser observados debe utilizar las gafas.

Las imágenes estereoscópicas en este caso al ser imágenes vectoriales son desarrolladas por capas, luego de dividir todas las partes de la ilustración en capas, se crea un grupo, este grupo se lo duplica el mismo que en su punto de función se desactiva el color rojo y va a estar sobre.

En las siguientes imágenes se describe algunos de los pasos para conseguir una imagen estereoscópica; primero tener la imagen en partes y por capas.

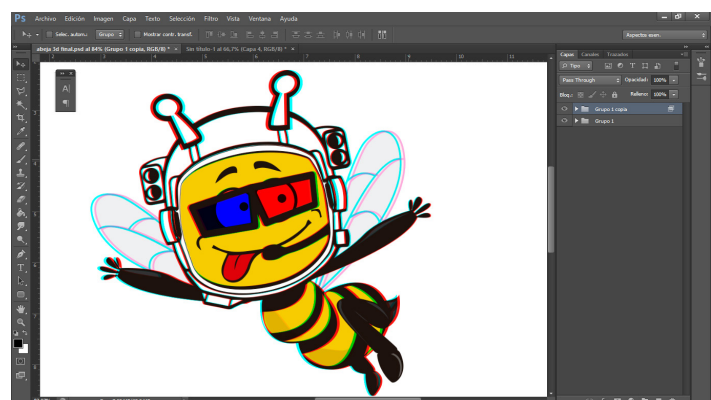
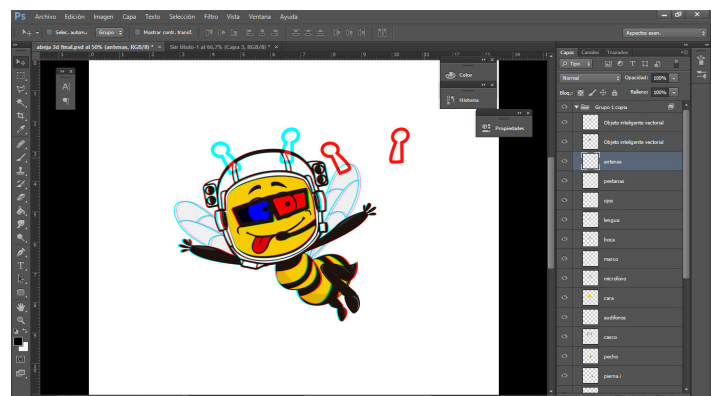
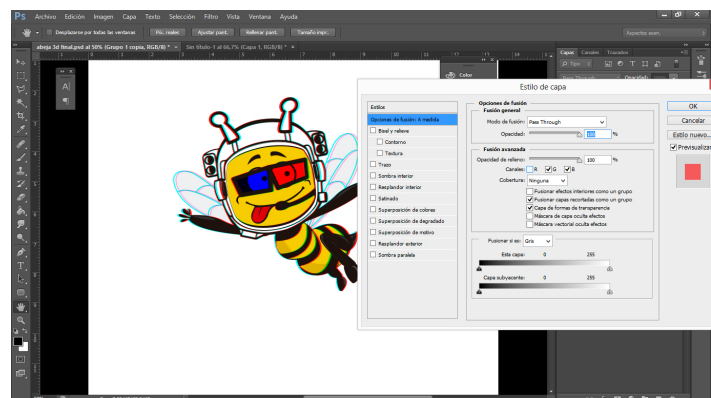
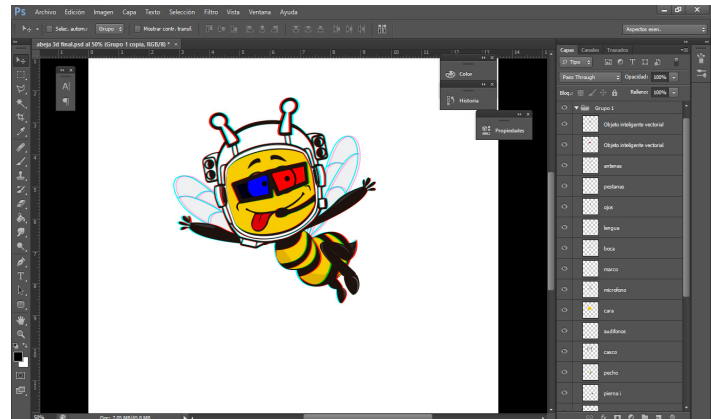
Estilo de capa-funciones avanzadas- canales y desactivamos el canal R solamente para el grupo que esta sobre.

Luego entramos en el grupo y movemos cada parte de la ilustración hasta conseguir la profundidad deseada, los movimientos son para acercar movemos para la izquierda y para profundidad para la derecha siempre en línea recta. Para este procedimiento debe tener puesto las gafas 3d.

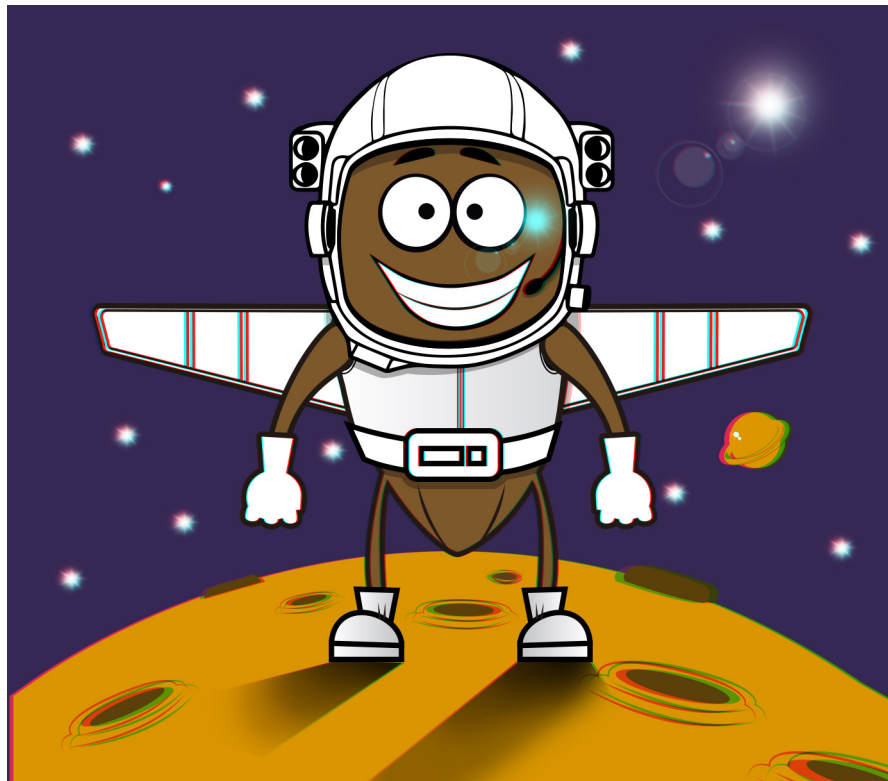
Al final el resultado es el siguiente, recuerde que para poder apreciarlo de tener colocadas las gafas 3d.

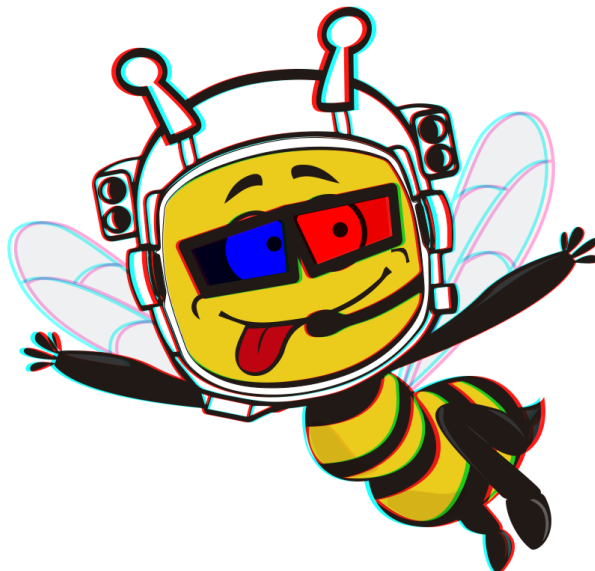
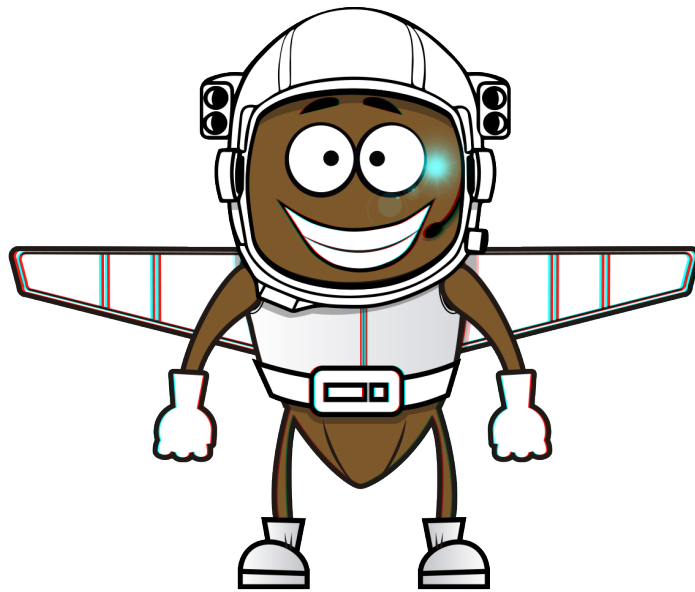
Podemos utilizar un escenario y crear una composición como la siguiente:

Estas imágenes se ven de mejor manera en dispositivos digitales, por lo que para tener una buena visión sobre papel es necesario imprimir en soportes que le den brillo es decir papeles brillantes y con impresión de alta calidad.









## IV.7 Resultado final.

Imagen: Sistema de empaques  
Fuente: Autor

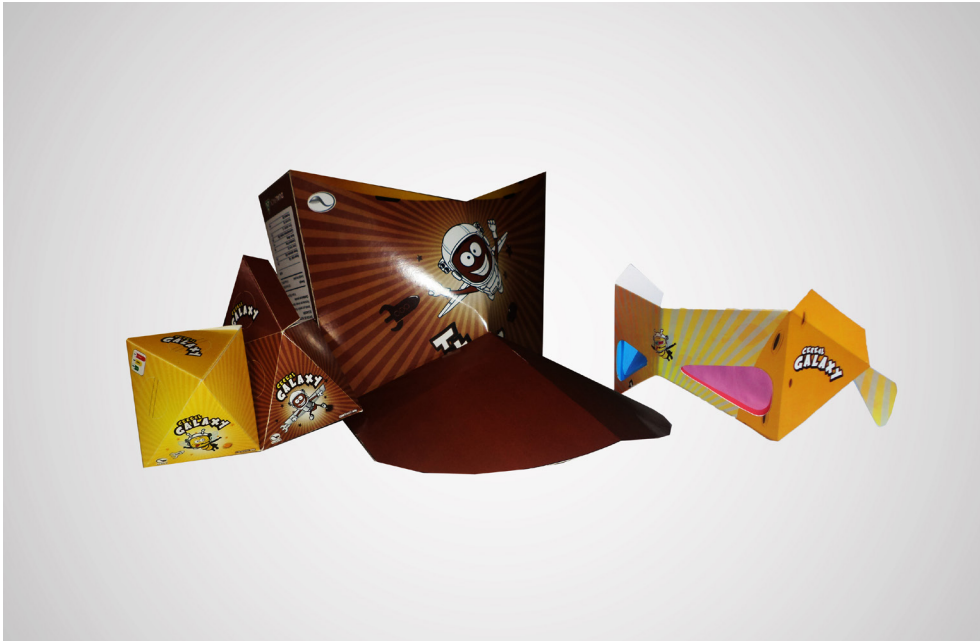


La línea de tres empaques sabor a chocolate, varían por la doble función y según el gramaje 40gr. 120gr. y 400gr.

Imagen: Empaque final  
120g/gafas sabor de miel  
Fuente: Autor

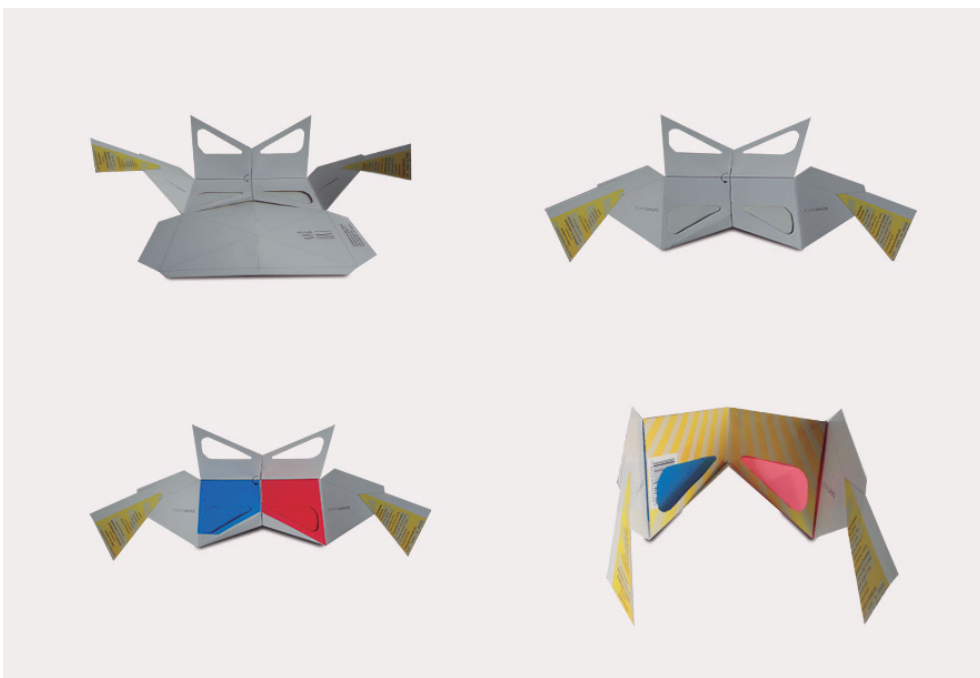


El resultado final del empaque de 120gr.  
En dos sabores chocolate y miel y su  
doble función gafas estereoscópicas.



**Imagen:** Sistema de empaques en su doble función  
**Fuente:** Autor

El resultado de los empaques en su doble función módulos para armar, una gorra y unas gafas estereoscópicas.



**Imagen:** Armado empaque 120g. en su doble función  
**Fuente:** Autor

Proceso de transformación del empaque de 120gr. Gafas en cuatro pasos.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Partiendo desde el interés personal por el tema tratado y el planteamiento de la investigación sobre uno de los productos de consumo masivo en el medio, se evidencia la preocupación del diseñador frente a la cadena consumista que se le viene encima.

Se critica la actividad del diseño desde el punto de vista de la funcionalidad, la cual debe ir más allá de lo estético y comercial, un producto no solo es eficaz cuando logra comercializarse en masa sino cuando establezca un equilibrio entre todos los interventores que rodean al mismo.

Se registra el impacto de la funcionalidad del empaque y su resultado sobre un producto de consumo masivo, obteniendo resultados versátiles, notables y creativos.

Queda demostrada, la influencia del diseñador como generador de cambios en la sociedad, que a través de procesos creativos de diseño logra dar solución a uno de los crecientes problemas sociales.

Tras ejercicios de exploración y basados en técnicas de diseño se ha propuesto un producto que de una u otra manera atrae la conciencia del consumidor.

Tras un sondeo realizado se registró que los cereales tiene un nivel alto de consumo con un 87,5%, y el 97,5% de personas no reutiliza los empaques del mismo, lo que evidencia la problemática planteada, aun así un alto porcentaje es decir el 90% estaría interesado en adquirir productos con empaques que puedan ser reutilizados o cumplan una función adicional a la de contener el producto, lo cual permitió plantear el proyecto como una posible solución al problema.

Es evidente la problemática planteada respaldada por discursos de expertos que coinciden en los puntos principales, el volumen que ocupa el empaque, la

cantidad que genera, el proceso que tiene que sufrir para ser reciclado, entre otros.

### Recomendaciones

Se recomienda al diseñador contribuir con su trabajo al medio social ya que el diseño en si se ha convertido en generador de cambios, y más aún en la producción de packaging que tiene gran relevancia en la actividad humana actual.

Los diseñadores de packaging también deben conocer todo tipo de conceptos sostenibles y sobre productos, categorías, transporte, etc. , que afecte su actividad.

A los productores tomar este proyecto como ejemplo, ya que existen muchas otras maneras de invertir en soluciones sostenibles e innovadoras para el futuro.

Trabajar en la estructura del empaque trae protagonismo al producto y a su vez produce un mejoras en la producción de empaques innovadores.

## Fuentes de consulta

### Bibliografía

- Jackson Paul. Estructuras de Packaging Diseño de cajas y estructuras tridimensionales. Londres: Editorial Laurence King Publishing, 2012.
- Santarsiero Hugo M. Tecnología y producción de Packaging. Argentina: Editorial 2011
- Gavin Ambrose, Paul Harris. Packaging de la marca. España: Editorial Parramont, 2009.
- Bill Stewart .Packaging Manual de Diseño y producción. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.
- Calver Giles “Que es el Packaging”, Barcelona España: Editorial Gustavo Gili S.A., 2004.
- Vidales Giovannetti Ma. Dolores, El mundo del envase. México. Editorial Gustavo Gili S.A., 2003.
- R. HEISS, Munich. Principio de envasado de alimentos. Editorial ACRIBIA. 1977. Zaragoza España
- INEN. “Rotulado de productos alimenticios para el consumo humano Parte 2”. 2011
- Munari Bruno. Diseño y Comunicación Visual, Barcelona España: Editorial Gustavo Gili S.A., 1983
- Ciccarello Guadalupe. la influencia del packaging en los niños, 2007

### Linkgrafía

- <http://www.foroalfa.org>
- <http://www.packagingoftheworld.com>
- <http://www.oxo.com/p-877-10-piece-pop-container-set.aspx>

- <http://www.ecoempaques.com.pe>
- <http://www.packagingoftheworld.com/search?q=steve+haslip>
- <http://cartoneries.wordpress.com/>
- <http://www.Pulevasalud.com>
- <http://www.controlsanitario.gob.ec>
- <http://www.scidev.net/americ-latina/comunicacion/especial/laciencia-en-una-caja-de-cereal.html>
- <http://www.fultoninnovation.com>

### Videografía

- SISA INVERSIONE, (17-Noviembre-2012) Línea de empaque de cereales recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=IXEBznE7Uos>
- Narváez, Alan, (22-Julio-2010) Como se hace el cereal recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=bD9x3EFXyT8>

### Entrevistas

- Ing. María Eulalia Peñafiel Directora de la Escuela de Ingeniería ambiental de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Diseñador. Roberto Castillo Catedrático de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca-Ecuador
- Diseñador. Pablo Ramos Catedrático de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca-Ecuador.



## Glosario

*Biodegradable*: capacidad de un compuesto de ser degradado por acción biológica.

*Branding*: termino que hace referencia a una serie de estrategias alrededor de la construcción de una marca.

*Brief*: es la parte analítica, el primer paso de la preparación de una acción publicitaria. Resume brevemente toda la información que se ha obtenido en la investigación previa.

*Briefing*: es la selección de la información en bruto. Las conclusiones que permiten preparar la estrategia de comunicación.

*Cereal*: el término proviene del latín *cerealis*, más concretamente de la palabra *cerialia*, término con el que los antiguos romanos designaban las fiestas en honor de Ceres, diosa de los granos y protectora de la agricultura y de los cereales.

*Cereal integral*: cereal que conserva las capas externas, a diferencia del cereal refinado, que solo consta del endospermo.

*Ecología*: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno.

*Endospermo*: parte del grano del cereal que envuelve al embrión y que le proporciona los nutrientes necesarios para su desarrollo.

*Familia tipográfica*: serie completa de letras, números y signos de puntuación de un diseño particular.

*Gluten*: glucoproteína presente en la semilla de muchos cereales combinada con almidón. Representa un 80% de las proteínas del trigo y está compuesta de gliadina y glutenina. El gluten es el responsable de la elasticidad de la masa de harina y proporciona, junto con la fermentación, el volumen y la consistencia elástica y esponjosa de los panes y las masas horneadas.

*Hermético*: impenetrable, cerrado 2 se dice de lo que cierra una abertura de modo que no permita pasar el aire ni otra materia gaseosa.

*Packaging* En su definición más estricta vendría a ser la ciencia, el arte y la tecnología de inclusión o protección de productos para la distribución, el almacenaje, la venta, y el empleo.

*Litografía*: método de impresión que emplea planchas que contienen zonas receptivas al agua y a las tintas grasas. La tinta solo se deposita en las zonas receptivas al aceite. Normalmente las planchas transfieren la imagen a una porta mantillas para prevenir el desgaste de la plancha, de ahí la litografía offset.

*Serigrafía*: procedimiento de impresión mediante una pantalla de seda, de fibra sintética o de tela metálica muy fina. Se usa para imprimir sobre cualquier clase de material.

*Troquelado*: operación en la que se producen cortes o hendiduras de una forma específica en un soporte.

## Anexos

### 1\_ Manual de marca Galaxy



Pantone  
**108CP**  
C=0%M=5%Y=98%K=0%



Pantone  
**7589CP**  
C=30%M=67%Y=65%K=74%



Pantone  
**1265CP**  
C=14%M=36%Y=95%K=46%

## Galaxy

---

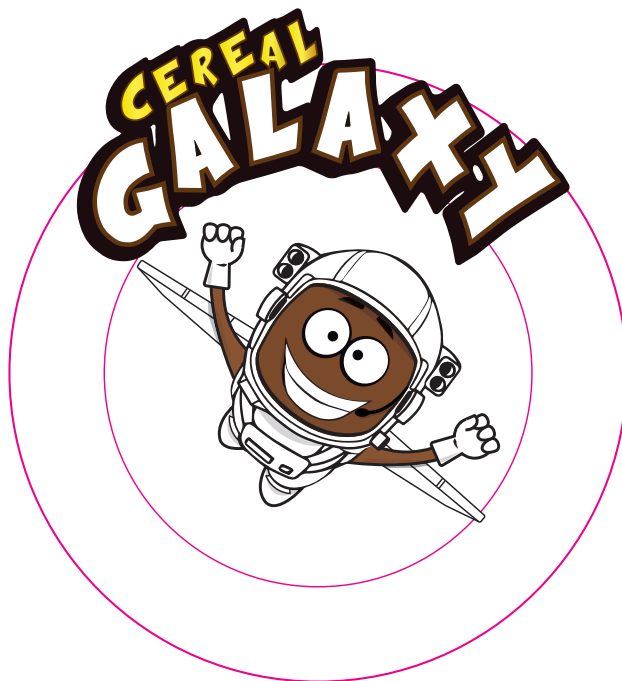
Las referencias de color de Galaxy son los Pantones aquí especificados.

Si las condiciones de impresión no permiten el uso de éste, el logotipo podrá ser impreso en cuatricromía, o en negro.

Este es el color principal de la marca y el que debe predominar.

---

## Cereal Galaxy/Concepto



## Galaxy

---

El logotipo Galaxy se ha desarrollado como imagen de cereales para el desayuno la característica de estos cereales es que sus empaques tienen una doble función, Siguiendo este concepto que tiene que ver con la construcción y forma de los empaques necesita de una imagen que le permita estar ubicado en cualquier dirección. Galaxy se desarrolló a base de la idea de Galaxia un lugar que mantiene a los cuerpos flotando o que están dispuestos en el espacio lo que permite tener mayor libertad en cuanto a la ubicación del empaque, la tipografía usada es la familia Krash, buscando una percepción divertida, dinámica y además dotarle del sabor protagonista "el chocolate", el logotipo está dispuesto sobre una estructura circular para mantener la dirección ya que será acompañada por una mascota publicitaria.

---

# KRAASH

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
1234567890

## Helvetica Neue LT Std

### REGULAR

1234567890  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
!@#\$%^&\*()\_+

### MEDIUM

1234567890  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
!@#\$%^&\*()\_+

### BOLD

1234567890  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
!@#\$%^&\*()\_+

### HEAVY

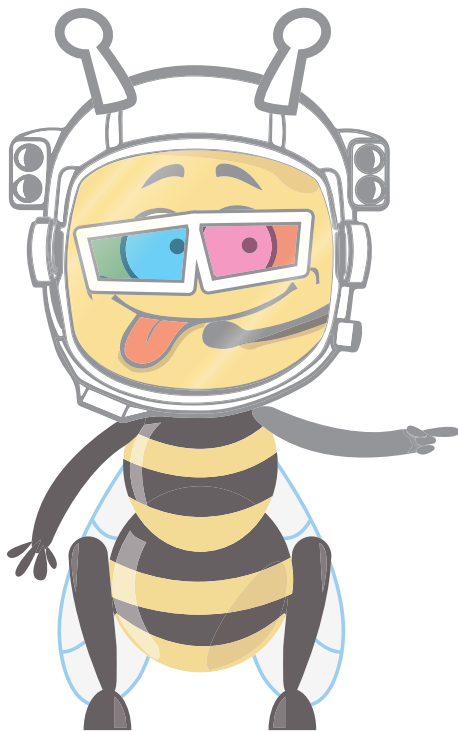
1234567890  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
!@#\$%^&\*()\_+

## Galaxy

La tipografía corporativa es la familia Krash, una tipografía dinámica y fuerte enfocada al público meta, y la tipografía Helvética Neue LT Std que será la tipografía de uso genérico y obligado en todos los soportes y documentación informativa sobre el empaque.

## 2\_ Diseño de Mascotas

Cereal Galaxy/**Mascota**



### La Mascota

---

Una mascota es un personaje que acompaña una marca, un producto, folleto, una campaña de marketing, etc. y sobre todo es una parte comunicativa de la marca, se caracterizan por su originalidad, por ser signos figurativos y poseer cualquier tipo de forma, ya sean geométricas, de objetos, cosas, letras, de animales, humanos o una combinación de éstas.

---

## Briefing

---

Empresa:

La empresa ALNUT se dedica a la producción de cereales para el desayuno.

Valores de la empresa:

Los valores de la empresa son agilidad, sobriedad y creatividad.

Producto:

El nombre del producto es Cereal Galaxy.

Objetivo:

Posicionar al producto, diferenciar al producto de los demás por su presentación, packaging, etc.

Público meta:

El público meta son los niños de entre 6 y 12 años, que consumen cereal en su desayuno diario.

Que le diría al público meta:

Que prueben el producto y piensen en el producto como funcional y creativo

El principal medio de comunicación:

El principal medio de comunicación es el Packaging del producto.

Información sobre la Marca:

Galaxy es una marca que se origina en una relación directa con el packaging, ya que es un empaque con doble función es decir que su posición cambiara por eso el concepto de espacio y estar flotando en el aire.

---



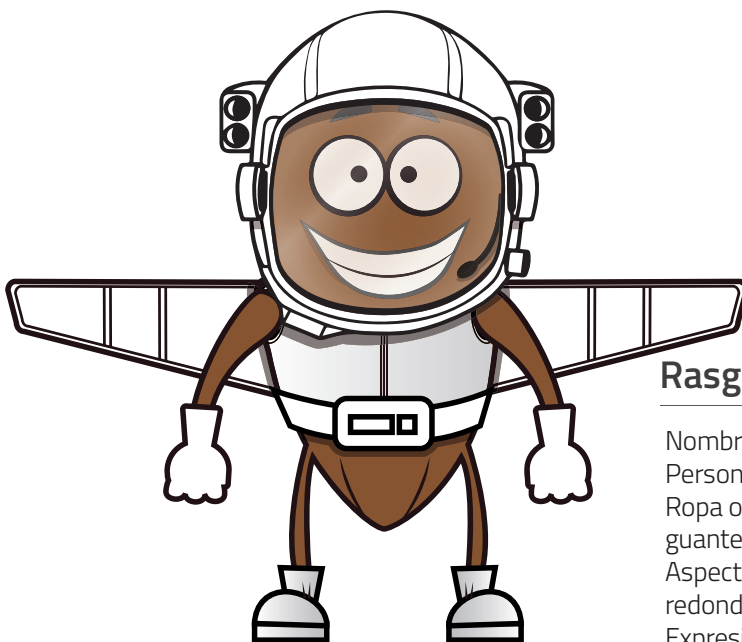
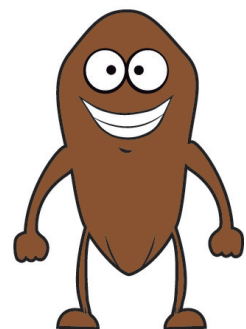
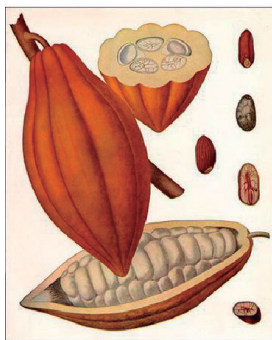
Cereal Galaxy/**Mascota**

## Bocetaje

Las mascotas para GALAXY parten de su concepto: "Galaxia" el cual busca personajes con las características de voladores que estén suspendidos en el espacio a fin de poder cambiar de posición. Estos personajes se desarrollan con relación a cada sabor chocolate y miel se buscan características y se abstraen en personajes amigables tomando en cuenta al público.

## Chocostar

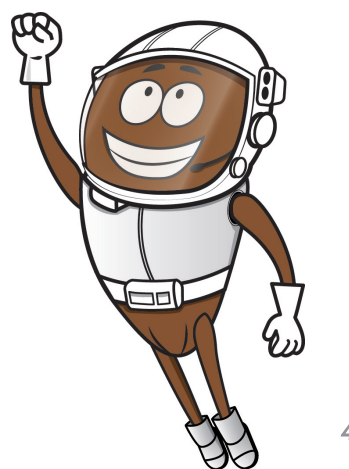
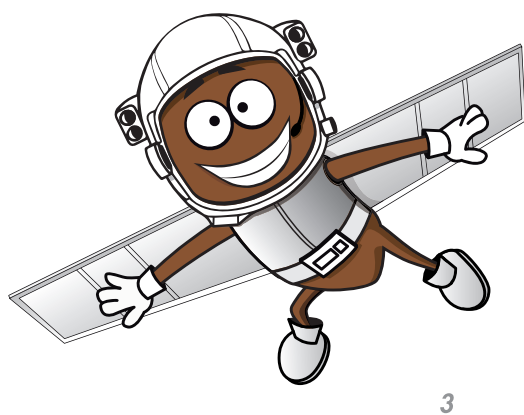
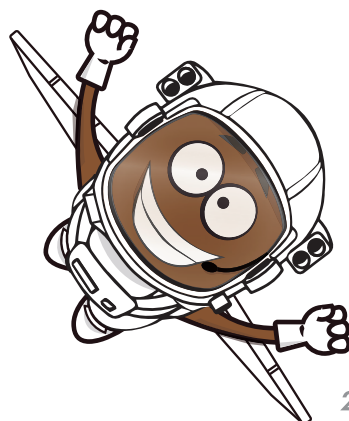
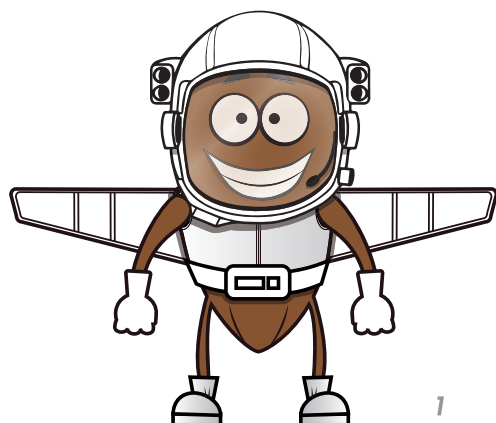
La primera mascota para el cereal galaxy se trata de "chocostar" este personaje parte de su sabor, el chocolate la abstracción se origina en la semilla de cacao que es la materia prima del chocolate dotándole de un plus al personaje



### Rasgos de personalidad

Nombre: Chocostar  
 Personalidad: amigable, alegre  
 Ropa o Indumentaria: Caso, coraza, cinturón, guantes, bota y alas  
 Aspecto físico: estatura pequeña y estructura redonda  
 Expresión facial: sonriente

## Cereal Galaxy/Mascota

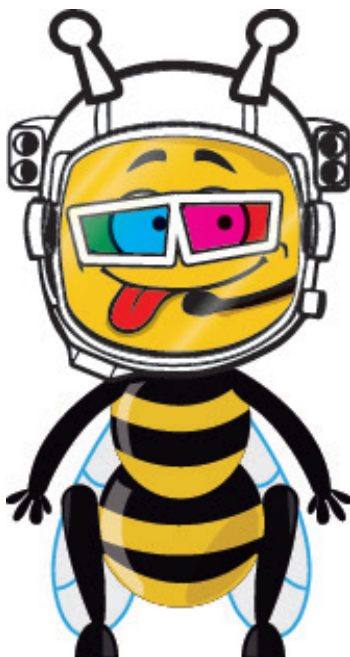


### Posiciones

- 1 Chocostar vista frontal usando la indumentaria,
- 2 Chocostar en posición de vuelo,
- 3 Chocostar flotando,
- 4 Chocostar volando hacia arriba usando la indumentaria.

## Melito

La segunda mascota para el cereal galaxy se trata de "melito" este personaje parte de su sabor, la miel la caricaturización se origina en la abeja obrera que es la productora de la miel dotándole de características al personaje



## Rasgos de personalidad

Nombre: Melito

Personalidad: amigable, alegre

Ropa o Indumentaria: Caso con antenas y gafas 3d

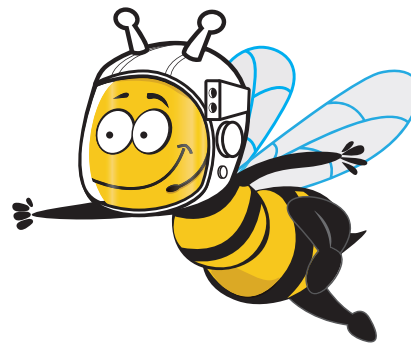
Aspecto fisico: estatura pequeña y estructura alargada

Expresion facial: sonriente, la lengua afuera.

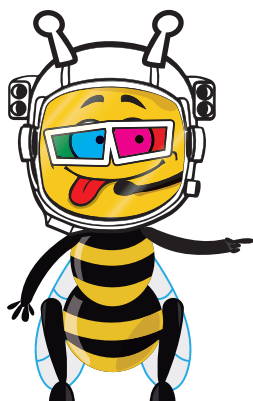
Cereal Galaxy/Mascota



1



2



3



4

## Posiciones

- 1 Melito usando una vicera,
- 2 Melito en movimiento,
- 3 Melito de frente usando indumentaria un casco y gafas 3d,
- 4 Melito volando usando la indumentaria un casco y gafas 3d.

### 3\_ Entrevistas

*Objetivo:* La entrevista tiene por objetivo recabar información acerca del empaque de cartón su función y nivel de contaminación en el medio. Las preguntas que se realizaron fueron dirigidas hacia profesionales en diseño de empaques, marketing y packaging, y ecología, las cuales se presentan a continuación:

- ¿Qué opina usted sobre el empaque de cartón?
- ¿Sabe usted cual es el nivel de contaminación que genera este tipo de material?
- ¿Cuál es su punto de vista sobre costos, material, tintas, sistemas de impresión, etc. de este tipo de empaques?
- ¿Qué opina usted sobre la reutilización?
- ¿Cuál es su opinión sobre la relación que existe entre la ecología y el diseño de empaques?
- ¿Hasta qué punto puede usted hacer modificaciones en un empaque?
- ¿Cuál es su opinión sobre el proyecto?
- ¿Qué otra función le daría usted a una caja de cereal?

*Diseñador Pablo Ramos*  
*Marketing y Packaging*  
 Síntesis

El tamaño en este producto es por la estrategia de marketing  
 Proyectos interesantes ya que se están dando, en países importantes como en España, aunque en el medio todavía no se han desarrollado es tendencia a futuro  
 Si se está pensando en diseño de empaques se debe pensar en una estrategia ya que el empaque es un medio de comunicación, transporte, tecnología, es un factor fundamental en la estrategia de marketing, involucra el éxito del producto  
 La función no la típica, lo que el hombre por naturaleza la hace, sino buscar una manera más creativa, como un sistema constructivo, tal vez donde pueda aprovechar el tamaño y el número de cajas que se consumen, pensar en los niños

*Diseñador Roberto Castillo*  
*Diseño de Packaging*  
 Síntesis

Analizar desde la visión del productor ya que es un artículo comercial, genera ventas pero no es caro, por eso el cartón se adecua a este producto, es un material versátil tiene facilidad de impresión en este sentido es bastante practico.

El costo de producción juega mucho en la decisión del tipo de empaque que va a contener un producto.

En artículos costosos (relojes, joyas, etc.)Se recupera, pero en productos de consumo masivo no, y como este se está convirtiendo en producto básico para el desayuno.

Hoy en día la doble función es vital, para empaque del producto

El Packaging engloba, muchos ítems, mercadeo, tecnología del envase, branding, etc. necesitas una estrategia

Podría ser que el reciclaje no sea la mejor opción, el proceso de reciclaje también contamina, necesita ir más allá, a los procesos, que impacto ambiental se producirá si utilizamos papel reciclado.

El cartón laminado es el más utilizado por la superficie, receptivo a la tinta. La medida de contaminación de este tipo de material se podría medir por el volumen no individualmente

En el diseño de empaques intervienen muchos temas. El diseño de empaques





en el medio podría estar limitado por costos de materiales, importación de material, tecnologías de impresión pero es un reto para la creatividad del diseñador

La reutilización, es positivo aunque no durara para siempre, aquí interviene mucho la creatividad, crear un nexo consumidor-producto

Mientras más puedas alargar la vida útil está funcionando

La creatividad interviene mucho en el diseño de empaques

Enfocarse el público objetivo para obtener juicios de valor y poder emplear

Investigar el entorno donde se consume el producto, el cartón se degrada con el uso y los productores siempre van a estar orientados al costo.

*Ing. María Eulalia Peñafiel*

*Directora de Escuela de Ingeniería Ambiental*

Síntesis

El empaque debe diseñarse, para que en su ciclo de vida produzca el menor impacto medioambiental, en este momento si es una opción, que ayude a reducir la contaminación en sus diferentes formas es valido

El principal problema es el volumen que ocupan los empaques, ya que son empaques grandes

La industria del envase utiliza cantidades considerables de material que en su mayoría terminan en los vertederos de basura, se debería mejorar en los procesos de fabricación, tecnología en los materiales y en el diseño

Ahorro de material es muy importante porque también se ahorra energía, el cartón se degrada con el uso, una solución podría ser utilizar un solo material en vez de varios para que los componentes puedan ser separados y en el proceso sean fáciles de limpiar y descontaminar.

También afecta a la economía medioambiental por los costos de materiales y recursos que se escasean, eliminación y clasificación de los mismos

La forma del empaque podría mejorar en alguna manera la función del empaque, por ejemplo un empaque de forma redonda es mucho más útil para guardar cosas que la forma actual de la caja de cereal

El material reciclado es más costoso que los materiales originales por el proceso de reciclaje.

Recomienda seleccionar muy bien los que son fáciles de reciclar





Imagen: Frontal  
 empaque 400g.  
 Fuente: Autor

